

في الظلمة السوداء!!

مايو ١٩٩٣ - العدد ٢٠٠

مايو ١٩٩٣ م - العدد ٢٠٠

**معارك ميدانية
وعمليات عسكرية**

في النظام الدولي للسلام عمره خمسة شهور

يتمددى النظريات الط

تابع الأيـنـز

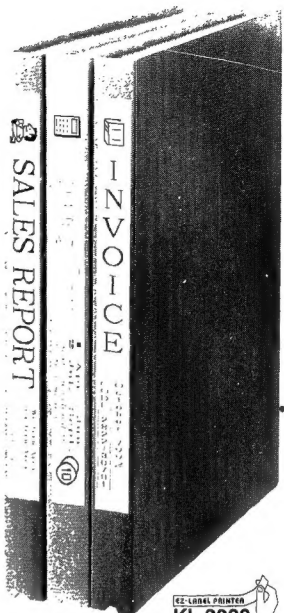
الغرب العربي والشرق الأوسط

ففي إسرائيل

مصطفى
جدة
يوميا



بطاقات جميلة
سهلة وسريعة
الاستخدامات
في العمل
والمنزل



- ١) مكتبة الطباعة حتى ٤ مطبوع في الشريط ١٨ عم
- ٢) خطوط و ٤ أشكال
- ٣) مقاسات العرش
- ٤) ١٥٤ حروف ، حروف ورموز ٤ أشكال
- ٥) زائفة ، حروف من قبل ١٨٨١ حروف
- ٦) حروف بسيطة ، فائز في الطباعة
- ٧) يتألف من ١٨٨١ مقاسات من أجل الطباعة
- ٨) يمكن طباعة ١٨٨١ حروف ، مقاسات الحروف

الوكلاء بمصر: شركة كايرو تريدينج «خليفة وشركاه»

شارع الحراق/المهندسين ٣٦٠٨٧٢٤/٣٦٠٨٧٢٣/٣٤٩٨٩٧٤
الاسم: ٩ شارع نجيب الربيعاني/القاهرة ٩١٦٤٥٠/٩٢٠٢١٨

CASIO COMPUTER CO., LTD.
Tokyo, Japan

مطابق الأولت
شركة الإعلانات الشريفة

[illegible]



العلم
مجلة شهرية

رئيس مجلس إدارة المجلة

د. عادل عز

رئيس التحرير

سمير رجب

سكرتير عام التحرير

عبد المنعم السلموني

مدير السكرتارية العلمية

نبيه إبراهيم كامل

سكرتير التحرير :

عبد الحكم شافعي

• نائب رئيس مجلس الإدارة : د. على على حبيش

• مجلس الإدارة :

- د. أبو الفتوح عبد اللطيف
- د. أحمد أنور زهران
- د. حسين سمير عبد الرحمن
- د. عبد الحافظ حلمي محمد
- د. عبد المنجى أبو عزيز
- د. عبد الواحد بصيلة
- د. عز الدين فراج
- د. علي علي ناصف
- د. عواطف عبد الجليل
- د. كمال الدين البتانوسى
- د. محمد رشاد الطوبسى
- د. محمد فهمم محمود

في هذا العدد

- علوم وأخبار ٦
- تقدمه : حنان عبدالقادر ٦
- الثورة الالكترونية !!! ١٠
- أحمد والى ١٠
- باقة ورد في العدد ٢٠٠ ١٤
- تحقيق : سامح محروس ١٤
- للصغار فقط ٢١
- أحمد حازم عبدالعظيم ٢١
- الموارد المالية أساس التنمية ٢٢
- حنان عبدالفتاح ٢٢
- بانوراما العلم ٢٤
- تقدمه سهام يونس ٢٤
- التورمالين ٢٨
- مصطفى يعقوب ٢٨
- خطوط كهرباء الضغط العالى تهدد ٣٠
- الإنسان بالسرطان ٣٠
- مصطفى محمد السيد ٣٠
- القارة السابقة .. بلا تلوث ٣١
- إعداد : د. أحمد محمد عوف ٣١
- شهر عسل في الفضاء ٣٥
- تأليف : عرف وصلى ٣٥
- النادي العلمى ٣٨
- اعداد : محمد عبدالرحمن البلاسى ٣٨
- المواد الحافظة سموم قاتلة ٤٠
- د. حسنية موسى ٤٠
- مساوئ المبيدات الحشرية ٤٢
- م. زراعى على عبدالعزيز الدجوى ٤٢
- العصر الجليدى قائم ٤٦
- على عبدالله بركات ٤٦
- أقدم خريطة جيولوجية عرفها التاريخ ٤٨
- مصرية ٤٨
- سمير عبداللطيف ٤٨
- في العالم العربى ٥٠
- التجار الصغار مشكلة بلا حل ٥٠
- سيداتى انساتى ٥٤
- محمود عبدالنجم ٥٤
- علوم متشابكة ٥٧
- رجح الصدى ٥٧
- يقنعه شوقى الشراوى ٥٨

• الثمن جنييه واحد

تصدرها أكاديمية البحث العلمى
ودار التحرير للطبع والنشر

الاعلانات

شركة الاعلانات المصرية

٢٤ ش زكريا أحمد - القاهرة ت ٥٧٤٩٩٩

الاشتراكات

- الاشتراك السنوى داخل مصر : ١٢ جنيها
- داخل المحافظات بالبريد : ١٤ جنيها
- فى الدول العربية : ٣٢ جنيها أو ١٠ دولارات
- فى الدول الأوربية : ٤٥ جنيها أو ١٥ دولاراً
- ترسل القيمة بشيك باسم شركة التوزيع المتحدة
- «اشتراك العلم» ٢١ ش قصر النيل - القاهرة
- ت : ٣٩٢٩٢١

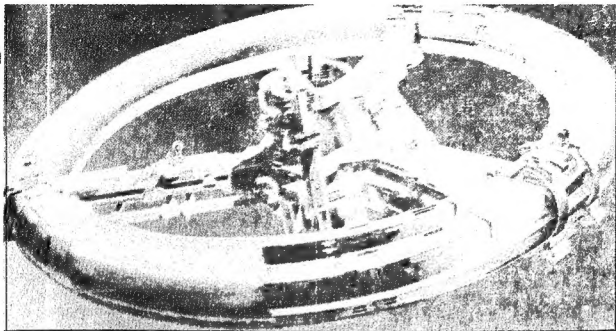
الاسعار فى الخارج

- الاردين ٦٠٠ فلس • السعودية ٧٠٠
- ريال • المغرب ١٢٠٠ درهم • قطر
- ٧٠٠ ريال • غزة/القدس/الضفة ٦٠
- دولار • الكويت ٧٠٠ فلس • تونس
- ١٠٠٠ نيليزان • البحرين ٧٠٠
- فلس • الامارات العربية ٧٠٠
- درهم • الجمهورية اليمنية ١٢٠٠ ريال
- الجماهيرية العظمى (ليبيا) ٦٠٠ درهم
- سوريا ولبنان ١٠٠٠ ليرة
- عمان ٧٥٠ بيزة

دار الجمهورية للنشاعة

٢٤ ش زكريا أحمد - القاهرة ت ٥٧٤٩٠٩

مطابع الاوفست بشركة الاعلانات الشرقية ت : ٥٧٤٩٤٤ فاكس ٥٧٤٩٠٩



● المستعمرة
كما صورها
العالم
«جيرارد أوينل»

أول مستعمرة فضائية تنطلق عام ٢٠١٦ وعليها ١٠ آلاف إنسان وكائنات أخرى

الملوخية ..

غذاء .. وعلاج

لا عجب إذ ترى أن للملوخية شعبية كبيرة عند العامة والخاصة من الناس . لما لها من طعم لذيق .. وفوائد صحية جمة لا يصل إلى مستواها طعام آخر ..

● فأوراقها من أشهر الخضروات طعاماً ، وأسفلها هضماً والقيمة الغذائية والتركييب الكيميائي للنبات الملوخية .

● البروتين يصل إلى ٢٩ ٪ - المواد الراتجية ١٠ ٪

● الألياف ٤ ٪ - أملاح معدنية ١٤ ٪ (ح.فو - ص.مغ - ب.كرب) وأهم فوائد الملوخية هي :

● مصدر لفيتامين (أ) وهو يحافظ على القرنية من التلف

● تحتوي على نسبة قليلة من الدهون وتتمتع السمنة في الجسم .

● تحتوي على حمض (الليكوتريك) وهو أحد أعضاء فيتامين (ب) المركب . الذي يقي الإنسان من مرض البلاجرا .

● نظراً لخاصية لزوجة - فقد ساعد على سهولة مرورها في الأمعاء وكذلك سهولة امتصاصها في الأمعاء .

« من أجل ذلك كله فالملوخية غذاء صحي ودواء مفيد »

حسين حمدان حسن أسوان - المحاميد

على خلاف كل أحلام وأمال الجميع بشأن المستعمرات الفضائية جاءت بعض الافكار الجديدة فقد كانت كل الافكار تنحصر حول أن المستعمرة لن تكون إلا أحد التوكيبات الصالحة لمعيشة الإنسان ولكن جاءت تلك الفكرة الجديدة حيث تقول ان المستعمرة لن تكون الاجسام فضائياً يسبح في الفضاء بين الارض والشمس .

وقد واجهت تلك الفكرة في البداية انتقادات شديدة ولكن بعد أن تم الالتحام بين السفن الامريكية والسوفيتية في الفضاء ازدادت وتعمقت في عقول الكثير من العلماء ومنهم العالم «جيرارد أوينل» وهو عالم في الفيزياء النووية وهو مشهور في أوساط علم الفيزياء ويبلغ من العمر ٥٤ عاماً .

والنموذج الذي وضعه يشبه إلى حد كبير سويسرا فضائية تتسع لعشرين مليون إنسان ولكن في الوقت الحالي فإن مع للقرات العالية المخصصة لذلك المشروع سيكون الشكل الأول لتلك المستعمرة صغير نسبياً يتسع لعشرة آلاف إنسان والتصميم النهائي لها سيكون عبارة عن «اسطوانة طولها ١٩ ميلا وقطرها ٤ أميال مصنوعة من معننى الامونيوم والتيتانيوم وتضم ثلاثة وبيان تحتوي على التربة والمياه والحقول والمزروعات والحيوانات والمنازل سوف يتم سكانها بالشمس وذلك من خلال نافذة طولها ١٨ ميلا وسيكون الهواء بداخلها ٩٩ ٪ منه أكسجين كما توجد أجهزة تعمل على تحويل ثلثي أكسيد الكربون إلى أكسجين ومصدر الطاقة هو الشمس .

أما عن تحديد مدار المستعمرة حول أى كوكب وكيفية تصحيح مدارها فسيتم ذلك عن طريق أجهزة توجيه صاروخية تعمل على تصحيح المدار ووضعها في مجال جانبية مناسب بالنسبة للكوكب الذي ستكون حوله وجعلها دائماً مواجهة للشمس لكي تحصل على الطاقة وقد اختبرت منظمة بين الارض والشمس سميت بمدار «لاجرانج» نسبة لأول من فكر ذلك المشروع وهو العالم الإنجليزي لاجرانج ومن المقرر أن يتم اطلاق أولى هذه المستعمرات خلال ٢٤ عاماً سنة أى عام ٢٠١٦ م .

وفي النهاية نقول هل سيتحقق ذلك الحلم أم انه مجرد آمال وأهية ؟؟ «إسلام صلاح أحمد البهنسي»
مدرسة الاورمان الثانوية

اختراعات !!

● الخواصة .. جون هولاند الامريكى فى عام ١٨٩١م .

● الصاروخ ذو الوقود السائل .. روبرت هـ. جودارد الامريكى فى عام ١٩٢٦م .

● المظلة (البسباراشوت) ..

فرانسوا بلانشال الفرنسى ١٧٨٥م .

● التلسكوب .. هانز ليبرش الهولندى ١٦٠٨م .

● الغازات الهوائية .. جورج وستجهوس الامريكى عام ١٨٦٨م .

● التجميع السريع للأغذية .. كلاوس بيسردى الامريكى ١٩٢٥م .

المسؤول الطبيعى والصناعى

يعتبر اللؤلؤ الطبيعى أعظم المنتجات البحرية وأغلاها ثمنا ولذلك تعمل البلاد التى يصاد من مياهها اللؤلؤ على العناية بهذه الحرفة وتشجيع القائلين بها نظرا للارباح الطائلة التى تعود عليها من الاتجار فيه .

تعتبر بحر بنما من المنتجات البحرية . ومن هذه المواد مادة « الجوانين » التى تستخرج من الاسماك وهى احدى المنتجات الارباحية التى تتكون داخل أجسامها ، ولكنها لا تصلح لانتاج اللؤلؤ الصناعى إلا إذا كانت فى الحالة المتطورة ويطلق عليها فى هذه الحالة « روح اللؤلؤ » وتعتبر سمكة الماء العذب المعروفة باسم « البسيت » المصدر الاساسى لاستخراج اللؤلؤ فى البلاد الأوروبية ، أما فى الجزائر فإتجه يستخرجون سمكة الرنجة التى تعيش فى البحر ، ويحصل الأمريكيون عليها من الميردين والرنجة وبعض الاسماك الأخرى . وعند استخراجها تفصل قشور هذه الاسماك ثم تصفى فى المقلبات الميكانيكية وتوضع بعد ذلك فى المخفشات حيث تطرد البلورات الصلبة إلى الجوانب بينما يبقى الماء فى وسط الجهاز . ويمكن التمييز بين اللؤلؤ الطبيعى والصناعى بوسائل شتى ، فاللؤلؤ الصناعى المجوف يهبط إنكسار حادا للضوء من سطحه الزجاجى الخارجى كما أنه خفيف الوزن نسبيا . ولكن لا يمكن التعرف على اللؤلؤ الصناعى المصمت مثل هذه السمكة ولكنها تنوب فى الاميل أو خلاص الاميل ، أما اللؤلؤ الطبيعى فله وزن خاص يتناسب مع حجمه ، كما أنه لا يعطى إنكسارا جادا للضوء من سطحه الخارجى ولا يذوب فى الاميل أو خلاص الاميل ، ولما كان اللؤلؤ الطبيعى يتكون من مادة جيرية فإنه يذوب فى الامحاض التى لا تؤثر فى اللؤلؤ الصناعى .

عصام عبدالرازق محمد على علوم استكدرية - جيوكيمياء

المحار من الجسم القريب أو الطويل الذى ينخر فى جسمه اللين . وتكوين اللؤلؤ عملية مباشرة ، فعندما تتكون النواة من أية مادة مهيجة وتستقر داخل قشرة صفيحة فى الاسجة تبدأ جدران هذه القشرة التى تحيط بالنواة فى افراز المادة اللؤلؤية ولا تختلف هذه المادة فى تركيبها عن الطبقة الصدفية التى تبطن اصداف المحار ، وتترسب المادة اللؤلؤية تدريجيا حول النواة فى طبقات متتالية ، فيمنع اللؤلؤ بالتدريج أيضا داخل الجسم ، ويرجع برقه إلى وجود هذه الطبقات المتتالية من تلك المادة الصدفية المتطورة . وعلمية استخراج اللؤلؤ من المحار بسيطة للغاية ، إذ يترك المحار ما يقرب من أسبوع ليطلع وتفتت استجته اللينة ، ثم تلتقط منه فى يادى الامر اللالىء الكبيرة الحجم التى تقطع بوضوح . وتستخلص الاسجة المتأكلة بعد ذلك من الاصداف وتفصل عدة مرات إلى أن تتصافى من بينها اللالىء الصغيرة التى تكون مخبئة بداخلها . ولما كان اللؤلؤ الطبيعى غالى الثمن ياهل الكايف ولا يستطيع الحصول عليه سوى الارباب فقد حاول العلماء ايجاد بديل له يكون فى متناول الطبقات الوسطى من الناس على ألا يقل عنه بهاء ولا روعة ، وبذلك نشأت فكرة انتاج اللؤلؤ الصناعى . وقد كللت هذه الجهود فعلا بالنتاج الحاضر صناعة رابحة للؤلؤ الصناعى .

القريب فى الامر أن اللؤلؤ الصناعى يعتمد فى انتاجه على احدى المواد الكيميائية التى

ويكون اللؤلؤ ينتمى إلى قسلة « الحيوانات الرخوة » وهى من أكبر قبائل المملكة الحيوانية وأكثرها أهمية ، وقد سميت كذلك لأن أجسامها لينة ولا تحوى على هيكل داخلى صلب تحيط معظم هذه الحيوانات أجسامها من الخارج بأصداف حلزونية كما فى القواقع كما فى « أم الخلول » مزودة كما فى « أم الخلول » والاتساع المختلفة من المحار . ومع أن هناك عدة أنواع من المحار يتكون اللؤلؤ داخل أجسامها من الخارج إلا أن اللؤلؤ التجارية - ولها مواصفات خاصة من حيث الحجم والقيمة - لا تتكون إلا فى قليل من هذه الأنواع ، ويعتبر النوع الخاص من محار اللؤلؤ الذى ينتمى إلى جنس « أوستريا » المصدر الرئيسى لآخر اللؤلؤ وأغلاها ثمنا ، وتعتمد مصاد اللؤلؤ الموجودة فى سيلان وإستراليا والملايو والساحل الشرقى لأفريقيا وخليج العرب وغيرها من المناطق على أنواع أخرى من المحار تنتمى كلها إلى جنس « مارجاريا بيتيفيرا » Margaritifera . وتستخرج من الماء العذب الذى يعيش فى التهامر اللؤلؤية والاسبوية . وتستمرسب تكوين اللؤلؤ فهناك عدة نظريات توضح ذلك وأقربها إلى الصواب هى النظريات التى تتأدى بان دخول حبة رمل أو حيوان طفيلى غريب إلى جسم المحار يؤدى إلى تهيج الاسجة فتبدأ هذه الاسجة فى افراز المادة اللؤلؤية التى تحيط بهذا الجسم الغريب وتحول دون احتكاكه بالاسجة اللينة وتتكون عدة طبقات متتالية وبذلك يتخلص

أرملة العنكبوت

العنكبوت التى نراها لا تفرز عنكبوتات على اقتناص الطيور حيث يصل طول ساق بعضها إلى عشرين أو ثلاثين سنتيمترا . وبعضها سامة جدا حيث تكفى لدغة منها للقتل على الفريسة وترقد فى هدوء بعد اللدغ لانتقامها . ومن أشهر الانواع السامة ما يعرف باسم (ارملة السوداء) أو (زر الحذاء) والتمسكان مستعملتان من طبيعتها وشكلها فلونها اسود كاللحم وفى وسطها نقطة حمراء على هيئة أزرار الاحذية التى كانت شائعة . وهى تأكل زوجها عقب التلقيح . كما تفعل بعض العنكابت ويقتول العالم الأمريكى « ويليس جون جرتشى » المتخصص فى دراسة العنكابت إن سم انثا هذا النوع السام من العنكابت هو أخطر السموم المعروفة وتأثيره أقوى من تأثير أقوى الحيات والعنايين المشهورة باسم (ذات الجرس) .

ثم إن كمية اسم فى جسمها قليلة وتفرزها فى الغالب فى أجسام الحشرات والحيوانات التى تصيدها وبه تقتل الفئران وأى حيوان تصل إليه . ولا يزيد حجم أنثى العنكبوت السامة عن بوصة واحدة ولكنها إذا لدغت إنسانا فاتها تتركه عدة ساعات فى حالة ألم حاد بسبب التقلصات العضلية التى تنتاب أعضاء جسمه ويكرر عدد ضحاياها بنحو « ٪ من تلدهم وهم فى الغالب من الأطفال .

أما ذكر هذا النوع من العنكبوت فإنه لا يؤذى الإنسان ولا غيره ويكون حجمه نحو حجم الانثى تماما .

عبد سمير محمد الدهلية - منية النصر

مقتطفات

- الغيل أضخم أنواع الحيوانات على الارض يأكل فى اليوم الواحد ١٥٠ كجم عشا .
- ملكة النحل الابيض التى تقوم بالتبويض وهى أم للمملكة كلها تعيش حوالى ٥٠ سنة .
- معدة الافكار والجاموس ٤ معدات وهى الكرش الاول وأم التلافيف والمعدة الثالثة والمنعفة .
- علاج سم الثعابين من مادة تستخرج من سم الثعابين نفسه تسمى التوفثول لكى تعادل السم فى الجسم فلا يمتد الشخص .

بشير سعد أحمد علوم الارهر

تقدمه، حنان عبد القادر

مركز الاستشعار عن بعد يدرس ظاهرة التصحر

أجرى مركز الاستشعار عن بعد دراسة حول ظاهرة التصحر وأماكن تواجدها وتبع امتدادها واستخدام تكنولوجيا الاستشعار من البعد في تتبع وتقييم كل عملية من عمليات التصحر والخطورة المتوقعة منها وأساليب المكافحة.

المعروف أن الصحاري المصرية تمثل ٩٩٪ من المساحة الكلية لمصر والمساحة مهددة أيضا في بعض مناطقها بإحدى ظواهر التصحر وبالتالي تركزت الدراسة على فحص عمليات التصحر في الأراضي الزراعية والصحف العمراني لعدد من المدن والقرى حيث تبين أن الأرض الزراعية بوانى ملثا التلوث تعانى بشدة من مشكلة الزحف العمراني على أراض عالية الخصوبة.

تناولت الدراسة التصحر الناتج عن عمليات تلوث التربة والماء الأرض وإمكانية إعادة استخدام مياه الصرف في الري. والتصحر الناتج عن حركة الكتلان الرملية وتعرية الرياح والتعرية بالمياه وأثرها على عمليات التصحر.

البيئة أساس الحياة

عقد بالإسكندرية مؤتمر «البيئة ضرورية من ضروريات الحياة» في الفترة من ١٢ إلى ١٥ أبريل يناقش موضوعات إعادة استخدام مخلفات التربة والبيئة ونظم المعلومات والتخطيط والنظم الهندسية للبيئة وتلوث البحار والأحجار والمحيطات وتأثير التنمية على البيئة وتأثير البيئة على تنمية السياحة وقوانين حماية البيئة ومدى فاعليتها من خلال ١٢ بحثا مقدما من الجامعات ومراكز البحوث المصرية والأمريكية والإلمانية وبعض الدول العربية.

هذا وقد منح المؤتمر ثلاث جوائز لأحسن بحث علمي تطبيقي في مجال البيئة وأحسن فكرة تحافظ على البيئة وأحسن محاضرة من محافظات مصر التي تحافظ على البيئة.

دواء جديد للوقاية من تصلب الشرايين

أعلنت في المؤتمر الدولي لتصلب الشرايين الذي عقد أخيرا بمدينة نيس بفرنسا .. وكذلك في المؤتمر الدولي لدهنيات الدم الذي عقد في فلورنسا بإيطاليا نتيجة الدراسة التي استغرقت أربع سنوات على أحدث وأهم المستحضرات لتخصيص الكوليسترول المرتفع وبالتالي تقليل احتمالات الإصابة بتصلب الشرايين خاصة الشرايين التاجية.

أوضحت الدراسة أن المستحضر الجديد برفاستاتين يمنع تكوين الكوليسترول في الكبد في مراحل تخليقه الأولى بجرعة واحدة يوميا فقط .. وأن تأثيره لا يمتد إلى الخلايا الأخرى وبالتالي لا يصل إلى خلايا الجهاز العصبي المركزي .. فلا يسبب اضطرابات في النوم أو ترسبات في عسمة العين وكذا عدم ترسب الكوليسترول الضار في جدران الأوعية الدموية مع الاعتماد عن الاطعمة الغنية بالكوليسترول.

شارك في هذه الدراسة الدكتور محمد صبور رئيس قسم الباطنة بطب عين شمس ود. حنان حامد مدرس أمراض الباطنة بنس الكلية .. وقد وافقت اللجنة العليا للدوية على تسجيله في مصر.

المعدات الطبية ومشكلاتها.. في ندوة

أقام مستشفى الساحل للتعليمي ندوة حول «المعدات الطبية ومشكلاتها في مصر» بمقر نادي حرس الحدود بالزمالك.

اشترك في الندوة التي أدارها د. محمد شرف مدير مستشفى الساحل، د. عادل عز وزير البحث العلمي ود. علي حبيش رئيس أكاديمية البحث العلمي وفتح سلامة رئيس الجمارك وفتحى عبد الباقي رئيس مصلحة الضرائب ود. علي خاطر وكيل وزارة الصحة.

رفعت كامل في أمريكا

د. رفعت كامل أستاذ الجراحة بطب عين شمس ورئيس كلية الجراحين الدوائية .. سافر إلى الولايات المتحدة الأمريكية لعضو مناقشة جدول أعمال الكلية ورئاسة اللجان المختلفة وتجديد البعثات بالسببول المختلفة.

التعامل الآمن.. مع الدم!



• د. فوزى البخراوى

تج د. صيدلى فوزى البخراوى في تصنيع برنامج فينا فلو العالمى - لأول مرة في مصر .. لإنتاج الوصلات الشرايانية الوريدية لعمليات الغسيل الكلوى وكذلك مستلزمات أجهزة نقل المحليات ونقل الدم وذلك بأحدث تكنولوجيا أجهزة الكمبيوتر التي تتحكم آليا في جميع مراحل الإنتاج والتجميع والتعبئة المتقدمة لضرورة وأهمية للتعامل الآمن مع الدم والمحافظة عليه.

وقد تم اعتماد وإقرار البرنامج من الأجهزة العلمية المختصة على أنه ج. إم. (بى) الجودة المتكاملة (وموصاف المعهد البريطاني للمعايير (بى. إس. إم. إس) وهي أعلى الجهات العالمية المعترف بها التي تختص بتجديد المواصفات الدولية للأجهزة والمستلزمات الطبية.

دراسة.. حول حقن منع الحمل

بتم الآن استكمال البحث الذي يضم ١٣٠٠ سيدة من مستشفيات حقن منع الحمل الشهرية وذلك في ٤ مراكز بحثية من المراكز المشتركة بهذه الدراسة .

يهدف هذا الجانب من الدراسة إلى معرفة للعوامل التي تؤثر في تقبل الحقن الشهرية كوسيلة لمنع الحمل وتشتمل العوامل الديموجرافية والاجتماعية بالإضافة إلى العوامل الخاصة بتقديم الخدمة قبل المشورة الطبية للسيدات قبل البدء في استخدام هذه الحقن ومستوى الخدمة المقدمة ومدى توافر الإطباء للكشف على هؤلاء السيدات أثناء تردهن على المراكز .

صرح د. عز الدين عثمان مدير جمعية رعاية الخصوبة بالقاهرة بهذا البحث أن الدراسة الأولى حول هذه الحقن أظهرت أن السيدات الأكبر سناً أكثر تقبلاً لها وكذلك السيدات اللاتي لهن عدد أكثر من الإنماء اللاتي ويكتفين بما لديهن من أولاد وكذلك في العيادات التي يتوفر بها طبيب لمناقشة المترددات وحل مشاكلهن الصحية .

قال أن الجمعية المصرية لرعاية الخصوبة قامت بإجراء دراسة على هذه الأنواع من الحقن في أحد عشر مستشفى جامعياً وتعليمياً واشتركت فيها حوالي ٢٢٠٠ سيدة استعملت الحقن لمدة سنة . وأضاف د. عز الدين عثمان أن الأعراض الجانبية لهذه الحقن كانت قليلة جداً حتى أن ٩٠ ٪ من السيدات المستعملات لها لم يكن لهن أية شكاوى وأن أكثر الشكاوى كانت تتعلق بانقطاع الدورة الشهرية أو حدوث نزف أو صداع .

وكانت هذه الأعراض على الوجه التالي :

٣.٥ ٪ انقطاع الدورة .

٣.٥ ٪ النزف في غير موعد الدورة .

١.٥ ٪ الصداع .

شكت نسبة قليلة من السيدات من زيادة في الوزن تراوحت بين ١ و ٢ كيلو جرام ولم تحدث أية تغيرات في ضغط الدم وهذه النتائج تتفق مع دراسات أخرى أجرتها منظمة الصحة العالمية في تايلاند والمكسيك وكوبا وجواتيمالا واندونيسيا وباكستان والفلبين وإيطاليا .

شلبى.. نائبا لرئيس «بريستول مايرز»



● د. محسن شلبى

تولى الدكتور محسن شلبى .. منصب نائب رئيس شركة أدوية عالمية .. وهو أول صيدلى مصري في منطقة الشرق الأوسط يصل لهذا المنصب ليصبح مسئولاً عن ٢٥ دولة .

د. محسن خريج كلية الصيدلة جامعة القاهرة دفعة ١٩٦٢ وتدرج في شركة « بريستول مايرز سكويب العالمية » لثني يعمل بها منذ ٢٣ عاماً حتى تم ترفيقته لهذا الموقع الهام . وقد اختار القاهرة لتكون مقر المكتب الاقليمي للمنطقة للاستفادة من الخبرات المصرية وتأكيد لمكانة مصر وريادتها بين دول منطقة الشرق الأوسط .

الكزبرة.. لعلاج اللثة

وتتصح باستخدام مضغطة مكونة من عصائر الشبت وورق الزيتون والزيتون والزعتر وقشور الرمان والقرنفل والخبيزة ومسحوق الحبة ولكمون والبصل والثوم والخل بنسب متساوية في حالة التهاب اللثة ... بظهور القروح والبنثر بها .. منعا من التهابات راحة كriebه من الفم .

أثبتت د. نبيلة راغب رئيسة قسم الانسان بمستشفى منشية البكرى أن الكزبرة

الخضراء مع مزيج من أعشاب الحصرم وعسل النحل تشفى بنور وقروح اللثة كما أن مس القروح بمزيج من العفص والبلوط والخل يساهم في شفاها .



● د. على عبدالعزيز

١٥ عالماً .. فازوا بجوائز المركز القومي للبحوث

فاز ١٥ عالماً وباحثاً بجوائز المركز القومي للبحوث عن عام ١٩٩٣ تقديراً وتشجيعاً لهم على أبحاثهم العلمية في كافة المجالات . قال د. حسن السيسى بجائزة التقدير العلمي وفقيمتها ٥ آلاف جنيه .. كما فاز خمسة علماء بجائزة التلقو العالمى وفقيمتها ألف جنيه وهم : د. عابدة عبدالستار ود. بدیع سلامة ود. على عبد العزيز ود. سعاد عيسى ود. محمد عبدالجليل .

كما فاز بجائزة التشجيع العلمى ثمانية علماء هم : د. محسن محمود د. تغريد شكرى د. أبو الفتوح عبد المنعم د. مصطفى زكى د. أمية حامد د. محمد طلبة د. طارق أحمد عويس د. إيمان أبو العز . كما فازت د. نجوى أحمد راشد بجائزة المرحوم د. محمد شحاته .



● د. محمد عبدالجليل

٢٥٠ بحثاً.. حول الوقاية من العدوى

افتتح د. محمد راغب لويدار وزير الصحة المؤتمر الطبى الدولى السادس عشر بكلية طب عين شمس .. تحت شعار الوقاية من العدوى والمرض .

الانسان المصرى وكفافته الإنتاجية وعلى صحة الطفل المصرى بوجه خاص .

صرح د. عادل الميسرى ، أمين عام المؤتمر .. بأن المؤتمر ناقش موضوعات نقل الأعضاء وتعريب الطب والجديد فى جراحات المسالك وأمراض النساء والعدوى فى الأطفال قبل وبعد الولادة والاضطرابات النفسية للمرضى المصاحبة للرعاية المركزة والعدوى بالمستشفيات .

وتم تخصيص جلسة عن سياسة الدولة فى السيطرة على مرض الايدز والتطعيمات وخاصة التطعيم ضد التهاب الكبدى الوبائى والحصبة والجندى فى طب المسنين .

شارك فى المؤتمر ٢٥٠٠ طبيب وعالم من الدول الأوروبية - أمريكا - إنجلترا - فرنسا ألمانيا وبعض الدول العربية .

ناقش المؤتمر ٢٥٠ بحثاً عن السمماكل الصحية الناتجة عن ظاهرة انتشار العدوى ومسبباتها للعديد من الامراض التى تؤثر على



د. محمد راغب لويدار

الصمغ.. من بذور الخروب

أجرى فريق بحثى مكون من أ.د. إبراهيم عبد الثاثر ود. كريمه حجاج ود. أميرة عبدالمعطي بمعمل الصباغة والطباعة دراسة أمكن من خلالها استخلاص صمغ من بذور الخروب وذلك بفصل القشرة والجنين عن الكدوسبرم الذى يمتاز بلزوجته العالية وقد وجد أن محاليله المائية غير ثابتة للتخزين وقد أمكن تحويله كيميائياً بإدخال مجموعات الكربوكسى وميثيل والسيانو إيثيل ووجدان تلك المشتقات تتميز بسهولة الذوبان فى الماء البارد ولازوجة محاليلها العالية .. وإمكانية فصل صيغة بنية اللون من القشرة واستخدام الجنين وبقيّة القشرة كعلاف للماشية لانتواء الأول على نسبة عالية من البروتين .

مواد قياسية للكشف عن سموم الأغذية

قام الباحث زهوف كامل الديوبوى بقسم الصناعات الغذائية والألبان بدراسة عن الشبكة التلامية بروتين (١) فى اختبار سموم الانثروتوكسين التى تستهدف البكتريا الطقودية .

تهدف الدراسة إلى إنتاج مواد قياسية كدلائل للكشف عن سموم هذه الميكروبات عن الأغذية بطريقة مبسطة وسريعة يمكن متابعتها بالعين المجردة . ويعتمد هذا الاختبار على تكوين الشبكة التلامية فى حالة الإيجابية النتيجة .

(وجود الدم فى الأغذية) ويستخدم بروتين (١) كدعامة رئيسية فى اختبار هذه السموم سيولوجيا وهذه الدلائل يمكن استغلالها صناعيا وإنتاجها محليا وتداولها تجاريا حيث تستخدم فى المعامل الصحية للكشف عن سموم الانثروتوكسين للبكتريا الطقودية فى الأغذية أو تحديد السبلالات المنتجة لهذه السموم من البكتريا الطقودية .

الاتحاد الدولى لمراكز البحوث الصناعية يجتمع فى مصر

اختارت اللجنة العليا للاتحاد الدولى لمراكز البحوث الصناعية «وايترو» مصر مقراً لعقد اجتماعها هذا العام من بين عدة دول وجهت الدعوة لها .

ناقش الاجتماع مشروعات البحث والتطوير التى تربط بين المراكز الأعضاء . شارك فى الاجتماع خبراء من هولندا والهند والتماراك وأمريكا اللاتينية وكندا وأفريقيا كما حضره مشيئون لهيئة الاسم المتحدة فى نيويورك واليونسكو والبنينيد حيث تم مناقشة شلون الاتحاد الذى يضم ٢٢ مركزاً بحثياً تكون فيما بينها شبكة منتشرة فى جميع أنحاء العالم .. تدبر شلون الاتحاد لجنة عليا تضم عضواً عن كل من منطقة الشرق الأوسط أفريقيا . أوروبا . آسيا . أمريكا الشمالية وأمريكا اللاتينية .

جدير بالذكر أن مصر من الدول التى شاركت فى تأسيس هذا الاتحاد وشاركت بعضوية اللجنة العليا حيث تم إختيار الأستاذ الدكتور عزيزة أحمد يوسف رئيس مركز بحوث وتطوير الفلزات ممثلاً لمنطقة الشرق الأوسط وأفريقيا فى اجتماع الجمعية العمومية فى العام الماضى . وفى هذا الإطار تم توقيع عدة اتفاقيات للتعاون العلمى بين مركز بحوث وتطوير الفلزات من ناحية ومركز الفلزات السويدى فى مجال أفران الصلب ومركز الفلزات الهولندى فى مجال قطع المعادن وسباكة الزهر المرن ومركز الفلزات الكندى فى إنتاج الحديد الزهر اللازم للمسابك من ناحية أخرى

شعبة مشتركة للتنمية السياحية

عقد مجلس أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا اجتماعاً برئاسة د. عادل عز وزير البحث العلمى وحضره د. على حبش رئيس الأكاديمية تم فيه استعراض الإجراءات التنفيذية التى تمت بشأن الهيئة العامة لمعينة مبارك للأبحاث العلمية والتطبيقات التكنولوجية . تقرر العمل فى الهيئة بأحكام اللائحة التنفيذية للمركز القومى للبحوث وأن يتولى مجلس أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا القيام بأعمال مجلس إدارة الهيئة إلى حين تشكيل مجلس إدارتها .. كما وافق المجلس فى ختام أعماله بإنشاء شعبة مشتركة لبحوث التنمية السياحية وكذلك إنشاء مجلس لوعى لبحوث العلوم للشرطية .

١٢٠ ألف جنيه دعم لمركز الرنين النووي بعلوم القاهرة

عقد مجلس أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا اجتماعا برئاسة د. عادل عز وزير البحث العلمى وحضره د. على حبش رئيس الأكاديمية ناقش عددا من المشروعات البحثية منها دعم عمل الرنين النووى والمغناطيسية بكلية علوم القاهرة بمبلغ ١٢٠ ألف جنيه وتمويل الدراسات والفرانط الجيولوجية لمنطقة زلزال دهبور وكذلك مد العمل بمشروع اعداد خريطة جيولوجية لشبه جزيرة سيناء .

أشار د. على حبش الى أنه فى الفترة القادمة سيتم مناقشة الاطار التنفيذي للخطة الخمسية الثالثة ١٩٩٧/٩٢ للمجلس النوعية التابعة للأكاديمية حيث يتم تحديد المشروعات التى سيتم الاستثمار بها وكذلك المشروعات الاستثمارية والمشروعات الجديدة لكل مجلس والتى سيعمل عليها فيما بعد .

وناقش المجلس أيضا مشروعات التنمية التكنولوجية والتنمية المحلية والاقليمية وكيفية دعم مراكز البحوث المتخصصة والجمعيات العلمية وتحقيق مزيد من التعاون العلمى الدولى .

٦٠٠ طبيب .. فى ندوة الممارس العام والاختصاصى الناشئ

افتتح د. راغب دويدار وزير الصحة فى أوائل الشهر الماضى .. الندوات الطبية .. التشيطة للممارس العام والاختصاصى الناشئ التى تنظمها الجمعية الطبية المصرية واسمعت لمهوعين بدار الحكمة وشارك فيها ستائة طبيب من وزارة الصحة وثلاثين الصحى والقوات المسلحة والجامعات وكليات الطب . تضمن البرنامج العلمى للندوات أحدث الأبحاث فى مجالات امراض القلب والصدر والتشدرن والمرض والاعصاب والباطنية والجراحة والعيون وطب المناطق الحارة والاورام والحياتيات والاطفال والبمسالك البولية والتمام والخصوبة والكلى والظلم

لواء
د. ابراهيم
سالم

٦ ملايين دولار من إيطاليا لمركز المعلوماتية بمدينة مبارك

أعلن د. عادل عز وزير البحث العلمى .. إنه سيتم انشاء ٨ مراكز للتميز العلمى بمدينة مبارك العلمية قبل نهاية الخطة الحالية علاوة على انشاء مركز البحوث المعلوماتية مشبرا إلى أن الحكومة الإيطالية قد قدمت منحة تعادل ٦ ملايين دولار لتجهيز المركز بالإضافة إلى عدد من المنح العلمية لاعداد وتدريب الكوادر اللازمة للعمل فيه .

جام ذلك فى افتتاح المؤتمر القومى العاشر لعلم الراديو الذى نظمته الأكاديمية بالتعاون مع المعهد القومى للاتصالات السلكية واللاسلكية .. الذى ناقش موضوعات الالكترونيات والاتصالات من خلال ٥٦ بحثا . حضر الافتتاح المؤتمر د. على حبش رئيس الأكاديمية ولواء دكتور ابراهيم سالم رئيس اللجنة القومية لعلم الراديو وعبدالمعزم بلال مدير معهد الاتصالات وعدد من اساتذة الجامعات المصرية والقوات المسلحة .

مراكز لصيانة وإصلاح الأجهزة العلمية والطبية

عقدت أكاديمية البحث العلمى .. بالتعاون مع الجامعات المصرية المفتقى الأول للصيانة والإصلاح والتدريب فى مجال الاجهزة العلمية والطبية .



صرح د. على حبش رئيس الأكاديمية بأن المفتقى يهدف إلى معارفات هذا المجال وتقادى السكصور فى الدور الذى تؤوليه والارتقاء بالمستوى العلمى ودعم التعاون بين وحدات ومراكز الصيانة بالجامعات ومركز الاجهزة العلمية التابع الامركية للتنمية مختلف الجامعات

أشار أنه فى هذا الدولية بشام ٩ مراكز ومراكز البحوث على الاطار قامت الأكاديمية بصيانة وإصلاح مستوى الجمهورية ..

المضادات الحوية والجراحة

عقدت ندوة علمية حول استخدام المضادات الحوية فى مختلف مجالات الجراحة ومراكز العناية المركزة الخاصة بالأطفال والكبار .

ألمت الندوة بكلية طب عين شمس وشارك بها بعض الجمل أستاذ طب الأطفال ورئيس وحدة المتاعية والصيابة بالكلية ومشارك فيها عدد كبير من الأطباء العرب والأجانب .



● مؤتمر بالفيديو بين بعض الممثلين بشركة مترو بوليتان الأمريكية للتأمين على الحياة بنويورك وبين ممثل فرع الشركة في لندن .

الشسورة ..

الإلكترونية !!

لأول مرة :

مناورات عسكرية.. ومعارك ميدانية.. بلا جنود

أحمد والسي

اعترف العلماء بوجود تناقضات غريبة في درجات التقدم في مجالات الطب والطب والتكنولوجيا ، وأن كان ذلك لا ينفي حدوث تقدم كبير في جراحات الظهر واستئصال عقابر دوائية أكثر فاعلية لقتل الامم .. وربطت المناقشات بين تطور تكنولوجيا الاتصالات ونقل المعلومات وسهولة تبادل الرأي بين العلماء في مختلف أنحاء العالم بواسطة مؤتمرات الفيديو مما يساعد على تكاثف الجهود لفتح الأمراض التي تحد من النشاط الإنساني وتقلل من قدرته على التمتع بالحياة .

عكست المناقشات التي دارت في المؤتمر ما يدور في عقل الانسان العادي من تساؤلات حائرة . فبينما هو يقرأ ويسمع عن الاجازات الطبية ويلبس بنفسه التطور الإلكتروني المذهل الممثل في الكمبيوتر وقدراته الهائلة ، والجاهزة الإلكترونية الأخرى في منزله والتي تساعد زوجته في كافة شئون المنزل ، وبعد ذلك يشاهد ويقرأ ويسمع عن مأسى ضحايا المرحطان والايبز وأمراض القلب .

يقول الدكتور جيمس أوتول ، إن الانسان الذي يعيش في هذا العصر ، لابد أن تعثره الحياة ويتوشش تفكيره ، لانه بكل بساطة يعيش في عصر التحولات للتكنولوجيا الكبرى ، وفي عصر المحاولات والابحاث المستمرة للسيطرة على

في مؤتمر علمي عقد بمدينة نيويورك ثارت مناقشات ومجادلات مثيرة عن التطور الإلكتروني والقفزة الواسعة التي حققها خلال السنوات القليلة الماضية ، فيما أصبح يطلق عليه الثورة الإلكترونية الثالثة ، والقدرات الهائلة التي أصبح يمتلكها الكمبيوتر . ولهاجا أحد العلماء زملاءه بمسأل غريب يخرج عن جدول أعمال المؤتمر .. على الرغم من كل ذلك التقدم الذي نتحدث عنه ، هل توصلنا لملاج لالام الظهر التي يعاني منها حوالي ٧٠ في المائة من سكان العالم ؟

وبعد ستمت طويل ساد قاعة الاجتماع ، عاد العالم لالقاء سؤال آخر .. هل توصلت الأبحاث الطبية المتواصلة التي قام ويقوم بها زملائنا المتخصصون في إيجاد علاج للصداع الذي يشكو منه مئات الملايين في جميع أنحاء العالم ، وذلك بالطب بخلاف الاسبرين ومشقاته ؟ ونكر العالم الكثير من الأمراض الأخرى التي يعاني منها الانسان ، والتي لا يوجد لها علاج حاسم حتى اليوم .

التيلي كومب

وثورة الاتصالات

يقول الدكتور جورج جيلدر ، أن الثورة الإلكترونية الثالثة ستساعد إلى حد كبير على جعل العالم شبه كيان واحد ، باستثناء دول العالم النامي التي تعاني من مشكل كثيرة في الوقت الحاضر . وقد بدأت الثورة الإلكترونية الثانية بعملية التزاوج بين الكمبيوتر والإلكترونيات ، والتي كان من نتائجها ، التلفزيون الذكي ، وسكرتيرة الجيب الإلكترونية ، وغيرها .

والثورة الإلكترونية الثالثة تعتمد على مزج قدرات التكنولوجيا في جهاز واحد .. التلفزيون المتطور ، الاسطوانات المدمجة ، الكمبيوتر ، والاياباف البصرية ، وينتج عن ذلك التيلي كومبيوتر ، وتوضح قدرات التكنولوجيا الجديدة ، والتي أصبحت تعرف بالتيلي كومب ، ويقول الدكتور جيلدر ، إذا تخيلنا ان الجهاز الجديد سيستخدم كأداة تعليمية ، وإذا كان الدارس في منزله يريد معلومات عن مهندس معماري معين ، فإن الجهاز سيقوم على الفور بالاتصال بجميع



● الثورة الإلكترونية الثالثة ستغير وجه الحياة على الأرض

الكمبيوتر والروبوت لوضع وتنفيذ خطط الدفاع والمجروح!!

العالم .. وتوقع الخبراء أن الصطفيين والكتاب سينتقرون مستقبلا للعمل في التليكي كومب ، كما يحدث الآن جزئيا للصطفيين الذين يعملون بالتليفزيون . من جهة أخرى لدى بعض العلماء والكتاب والمفكرين توقعهم من التطور الإلكتروني الجديد .. إذ سيؤدي ظهور التليكي كومب إلى جميع الأجهزة الإعلامية ، سواء القسرات التليفزيونية ، والمطاطات الأذاعية ، والمصحف ووكالات الأنباء داخل مؤسسة واحدة . وبالطبع ستكون هذه المؤسسة حكومية .. أي أن الدولة ستتحكم فيما يشاهده الجمهور . وذلك يعني في نهاية الأمر القضاء على الديمقراطية . مؤتمرات الفيديو

عندما أراد المسؤولون بشركة مقرر بوليتان للتأمين على الحياة بنيويورك الاستشارة مع زملائهم بلندن في شئون الأعمال المتبادلة

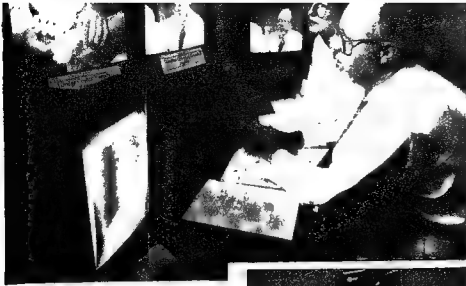
مكتبات الكمبيوتر في الولايات المتحدة وغيرها من الدول ، وفي خلال ثوان معدودة يكون التليكي كومب قد أعد أسئلة رقمية منجمة ، تحتوي على صور فيديو ملونة لجميع المبانى والمنشآت التي أقامها المهندس في أي مكان في العالم ، بالإضافة إلى التصميمات والتكاليف ، وكان ما يتعلق بحياة المهندس العملية والعائلية .

ويضيف جيلدر ، كان تأثير التليكي كومب في المستقبل القريب ، سيكون له أهمية بالغة ، وسيحدث انقلابا جزئيا شاملا في وسائل الحياة . وليس هذا الأمر من واقع الخيال والأمنيات ، فجميع المستشفيات التكنولوجية والأختصاصات الموجودة ومتوفرة .. وقد خرج الجهاز السحري الجديد إلى العالم في أي وقت . سيتكون تأثير الجهاز على الجامعات ، ومراكز الأبحاث ، والمدارس ، والمتاحف ، ومراكز الأبحاث ، مذهلا . إذ أنه سيحدث انقلابا شاملا في أسلوب عملها .

أما تأثير التليكي كومب على الإنسان العادي فسيتكون مثبثا ، فالجهاز يعرف ويحسن برغباته ، والأشياء التي يفضلها ، والأوقات التي يجب الاستماع فيها للموسيقى ، ونوع الأفلام التي يجب مشاهدتها ، بالإضافة إلى جميع الأخبار العالمية والمحلية . وكما يقول العلماء ، أن الإنسان بذلك سيكون قد دخل إلى عصر الصحافة الشخصية إذ أنه وهو جالس في منزله يستطيع مشاهدة أي حادث في أي بقعة من

بينهم ، لم يسافر أو بالطائرة من الولايات المتحدة إلى إنجلترا ولم يتم حجز غرف لهم بلندق ماي لير بلندن ، ولم تحصل خزانة الشركة إلا 100 دولار ، كما كان يحدث سابقا ، ولكنهم بدلا من تلك تجمعوا أمام كاميرا الفيديو وجهاز التليفزيون بحجرة الاجتماعات بمقر الشركة في نيويورك . ثم بدأ مؤتمر الفيديو وهم على بعد آلاف الأميال من زملائهم بلندن .. وعلى شاشة التليفزيون ، يشاهدون ويتحدثون مع زملائهم في حجرة الاجتماعات بمركز الشركة في لندن . ويشاهد الطرفان التقارير المختلفة عن سير العمل بينها أجهزة الكمبيوتر .

وعندما تشتت حرارة المناقشات و « يتكهرب الجو » ، يسرع أحد المجتمعين بلباء نقدة وضده لها الجميع ، ويعرض الهدوء للاجتماع .. ويقول أرثر بي المستنشر بشركة مقرر بوليتان



● مؤتمر علمي بالفيديو بين أساتذة جامعة أوجسنا الأمريكية وأساتذة كلية الطب جامعة لندن .



نوبات الصرع تصيب الأطفال بسبب الفيديو والحاسب الآلي!

المواجهات والمعارك في الجو والبحر والبر من الترويج في استكشافها إلى البحر المتوسط بدون اشراك جندي واحد .

ونكر المتحدث رسمي لحلف الاطلسي في بروكسل . ان نحو ثلاثة آلاف من كبار قادة الحلف ومساعدتهم تاهوا على مدى ١١ يوما سير المناورات .. وكانت القرارات تتخذ على أساس المعلومات والتحليلات التي يقدمها الكمبيوتر . ونكر الممثلون العسكريون بعد انتهاء المناورات العسكرية الالكترونية ان نتيجة المناورات كانت ناجحة تماما . وأثبت للكمبيوتر مقدرة فائقة على قيادة المعارك واتخاذ القرارات المناسبة .

والغريب أنه في سنة ١٩٨٢ ، أكد الطعام وغیراه الكمبيوتر ، أنه لو نشبت حرب عالمية

للتأمين على الحياة ، في مثل هذه المؤتمرات .. وعن طريق كاميرا الفيديو ، يمشي كل شيء بسهولة ويسر ، كأننا نجلس مع بعضنا في حجرة واحدة ، والأهم من ذلك ، عدم ضياع الوقت في السفر ، وكذلك ، فإنها طريقة مريحة غير مكلفة .

ويجب التركيز هنا على عبارة « غير مكلفة » لان ذلك هو السبب في انتشار مؤتمرات الفيديو في السنوات الأخيرة في جميع الدول الصناعية المتقدمة .. وفي العام الماضي حققت مبيعات معدات مؤتمرات الفيديو في الولايات المتحدة ما يزيد على ٥٠٠ مليون دولار . وخلال الأشهر القليلة الماضية من للعام الحالي ، فزت قيمة المبيعات إلى أرقام فلكية . أما في الوقت الحاضر ، فإن الغالبية الساحقة من المؤتمرات في الدول الغربية واليابان أصبحت تتم عن طريق الفيديو .

ولجبت شركات التأمين وغيرها من المؤسسات الصناعية والمالية ، هي التي تستفيد فقط من مؤتمرات الفيديو ، ولكن المؤسسات العلمية والطبية أيضا .. وكما تقول الدكتورة دورثي مالياجان مديرة التكنولوجيا التعليمية في كلية ميفيلد جبرسي بالولايات المتحدة ، لقد أصبحت تقريباً جميع المؤتمرات التعليمية والعلمية والطبية تتم عن طريق مؤتمرات الفيديو ، سواء داخل أو خارج الولايات المتحدة ، وسنوبا تتم مئات المؤتمرات العلمية وتبادل المعلومات بين الجامعات ومراكز الأبحاث العالمية . وقد ساعد تبادل المعلومات الطبية على إنقاذ حياة الآلاف من المرضى . وفي الشهر الماضي ، أعلن أطباء كلية طب جورجيا ، أنهم استطاعوا بواسطة استخدام كاميرات خاصة فحص حلق وقسم المرضى بمستشفى منطقة دودج على بعد ١٣٠ ميلا .

ومنذ سنوات قليلة ، كانت الشركة أو المؤسسة التي ترغب في عقد مؤتمر بالفيديو ، تشتري أستموديو تيليزونيها . وكانت المعدات تتكلف ما بين ٣٠٠ ألف إلى ٥٠٠ ألف دولار . بينما كانت الصور ترسل عن طريق توناسر تيلونيية خاصة تتكلف الساعة حوالي ألف دولار للمكاملة عبر الاطلسي . ولكن الآن تتكلف المعدات التي تتكون من كاميرا وتيليزون وجهاز لضبط ، من ٢٥ ألفا إلى ٥٠ ألف دولار . كما يمكن تحميل جميع المعدات ونقلها بسهولة من حجرة لأخرى . وكذلك ، فإن المكاملة عبر الاطلسي لمدة ساعة من نيويورك إلى لندن تتراوح من ١٥٠ إلى ٢٠٠ دولار .

مناورات عسكرية بلا جنود

منذ أشهر قليلة قام حلف الاطلسي في مربة تكاد ان تكون تامة بإجراء مناورات عسكرية على جانب كبير من الاهمية . وهي الأولى من نوعها ، حيث أجريت بواسطة أجهزة الكمبيوتر الفائقة التطور والمزودة بشاشات عملاقة . وبدلاً من المناورات التقليدية الحية ، تمت محاكاة

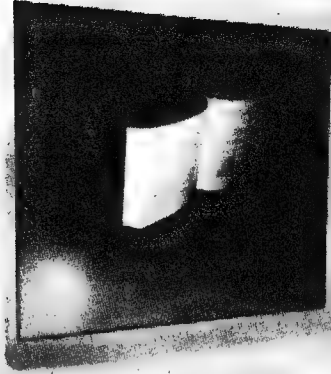
أخرى في نهاية هذا القرن ، فإن الامسان سيلعب هذه المرة دوراً ثانوياً في إدارة دفة الحرب وتوجيه أسلحة القتل والتدمير . وسيقوم الكمبيوتر المتدمج مع الروبوت بمهمة تعطيط وتنظيم وتنفيذ خطط اندفاع والهجوم .

أما الحرب الفعلية فسيقودها الكمبيوتر والروبوت . فمن الفضاء ستطلق أسلحة الأقمار الصناعية القاتلة لتدمر أهدافها بدقة محكمة بناءً على توجيهات الكمبيوتر . بينما ستنبعث أشعة الموت من السماء ومن فوق قمم الجبال لتعرق وتقتل كل ما تترضض طريقها . وبالطبع سيول البعض ، ان الكمبيوتر يخضع في كل ما يفعله لإرادة البشر ، ولكن هذا الامر يبعد كثيراً عن الحقيقة . فعن الآن نفذى أجهزة الكمبيوتر بملايين المعلومات ، ثم تطلب منها حل تلك المعادلة الرياضية ، أو الإجابة عما نطلبه من معلومات .

فلذا وضعا في الاعتبار التطور السريع الذي يحدث للكمبيوتر وزيادة قدراته على تخزين المعلومات والمصحوبة بتفسير حبيبه ، فليس من الصعب تخيل ما سوف تكون عليه والامكانيات الرهيبة التي ستضاف إلى إمكاناتها وقدراتها الحالية . وكل ما سوف يفعله الانسان في حروب المستقبل ، أنه يسامر الكمبيوتر . أو الكمبيوتر الروبوت بالدفاع عن بلده وتدمير العدو .

صرع الفيديو

وفي الولايات المتحدة حيث انتشر الكمبيوتر الشخصي بين الغالبية العظمى من السكان ، ونفس الشيء ، وان كان بدرجة أقل في دول أوروبا الغربية ، فيما أصبح يعرف بحمي أو مرض الكمبيوتر . واستخدام الكمبيوتر تعطي للشخص نشوة عارمة وتجعله يعيش في عالم خاص به ، وتجعله يشعر بأن كل شيء يمكن تحقيقه بالضبط على أزرار الجهاز . ومثل هؤلاء الأشخاص يرضون الغالبية العظمى من ساعات الليل والنهار وهم متكفون أمام الكمبيوتر



● معارف ومعلومات آلاف المجلات تحتويها أسطوانة واحدة .

الحركة وضرورة التركيز على الألوان والوحدات المتحركة على الشاشة .

ويقول الأطباء ، إن كل هذه العوامل تؤدي إلى أن تقوم خلايا المخ العصبية للمخ بإصدار شحنات كهربائية كثيفة لا يتحملها الجهاز العصبي للإنسان ، وتتصح الهياكل الصحية بأن يكون الشخص على بعد ٢ متر على الأقل من الشاشة خلال ممارسة ألعاب الفيديو ، وألا تزيد فترة اللعب على ساعتين في اليوم الواحد ، وبشرط أن يتم ذلك في جرة مضادة بطريقة مريحة للعين .

وفي طوكيو استقبلت المستشفيات اليابانية العشرات من الأطفال والمراهقين المصابين بالصرع بسبب استراقهم في ألعاب الفيديو . وذكرت صحيفة « ديلي طوكيو شيمبون » أن المصابين تتراوح أعمارهم بين ١٠ و ١٥ عاما . وأكدت وزارة الصحة أنها ستجرى تحقيقا في هذا الموضوع نظرا لانتشار الكمبيوتر وألعاب الفيديو بشكل كبير في اليابان . وفي تقرير لوزارة الصحة ، أن حالات الإصابة بصرع الفيديو باليابان قد وصلت إلى ١٢١ حالة

وفي الولايات المتحدة وبقية دول أوروبا الغربية ، حدث نفس الشيء ، واستقبلت المستشفيات الأمريكية والأوروبية مئات الأطفال والمراهقين من المصابين بصرع الفيديو . وأعان أحد الأطباء أن الامر أصبح يدعو للقلق الشديد ، بحيث أصبح من الممكن أن نطلق عليه اسم وباء الفيديو !

وفي السنوات الأخيرة تحول حماس الصغار والمراهقين للتعامل مع الكمبيوتر والاستغراق في مشاهدة ألعاب الفيديو إلى نوع من الانمان الجديد . بالإضافة إلى أعمال تناول الطعام الصحي والاكتفاء بالوجبات الجافة السريعة والمشروبات الغازية . وليس ذلك إلى ظهور ما أصبح يسمى بصرع الفيديو ، وقد أمرت الحكومة البريطانية مؤخرا بإجراء تحقيق عاجل حول الاتهام التي تردت حول إصابة الأطفال بنوبات صرع بسبب طول فترة ممارستهم لألعاب الفيديو .

وتعوض الاسر الفرنسية الآن في قلق شديد بعد حدوث أكثر من ٣٠ حالة إصابة بالصرع بين المراهقين خلال الشهور القليلة الماضية بسبب الافراط في ممارسة ألعاب الفيديو الالكترونية . وقامت لجنة أمن المستهلكين الفرنسية إلى إذاعة تحذير للشعب الفرنسي من خطورة قضاء ساعات طويلة متصلة أمام شاشات الفيديو لما يسببه ذلك من الإصابة بتشنجات خطيرة قد تؤدي إلى الإصابة بالصرع .

ويصل عدد أجهزة الفيديو في فرنسا إلى ما يزيد عن ٦,٥ مليون جهاز . وأكد الأطباء أن الشباب يتعرضون أكثر من غيرهم لآثار السلبية الناتجة عن ألعاب الفيديو . وذلك بسبب الخصائص للنضوء . وأظهرت الدراسات أن السبب في الإصابة بهذه التشنجات هو الاضغاث المتعينة من الشاشات بالإضافة إلى سرعة

وأصبلهم مركزة على الشاشة المضطربة ، ولا يهتمهم الطعام أو الشراب ويحبسون على تناول الصندوتشات واحتماء العشرات من فنانجين القهوة .

وقد لا تكون لحي الكمبيوتر أو الفيديو آثار خطيرة على الكبار ، ولكن بالنسبة للصغار والمراهقين ، فقد تكون آثاره مدمرة ، والظاهرة الملفتة للنظر ، أن الأطفال ابتداء من عمر خمس سنوات أظهروا تالفا غريبا مع الكمبيوتر ، كان استخدامه شيء طبيعي بالنسبة لهم . وقد استرعت هذه الظاهرة انتباه الباحثين والخبراء من بداية الثمانينات . فقد طفت على السطح في ذلك الوقت ظاهرة غريبة عجز العلماء عن تفسيرها . فقد اظهر الأطفال من سن الثامنة حتى الخامسة عشرة مقدرة فائقة على تفهم الكمبيوتر والتعامل معه بحب وشهف بلس كفاءة الخبراء الكبار .

يقول عالم الرياضيات الأمريكي لويس روبينسون ، إن الصغار الذين لم يتعدوا سن الخامسة عشرة من عمرهم يتألفون بسرعة مذهلة مع الكمبيوتر ويستطيعون فهمه وتشغيله والسيطرة على قدراته خلال أسابيع قليلة كأنهم كانوا يتعاملون مع مثل تلك الأجهزة منذ سنوات طويلة . ويقول شون هويتفيلد - ١٠ سنوات - من مناهاتن بنيويورك . - إننا جيل الكمبيوتر ، أما الكبار فقد ضاعت منهم فرصة اللحاق بقطار العصر الحديث .

العلم .. في عيونهم

أساتذة الجامعات:

صرح شامخ .. ومنارة ثقافية أصدرنا ٦ كتب من موضوعاتها النادرة



د. عواطف عبد الجليل

عزيزي القارئ .. وانت تتصفح هذا العدد (٢٠٠) نهدي إليك باقة ورد بمناسبة صدور .. وتؤكد لك المعهد بالاستمرار في الطريق الذي بدأناه منذ ما يقرب من ١٧ سنة .. وضعنا خلالها الأيدي فوق القلوب مع صدور كل عدد .. وكأنا في كل مرة نحوض التجربة من جديد .. والحمد لله كان الأقبال منقطع النظير وأرقام التوزيع في مصر والشرق الأوسط والعالم كله تؤكد على تفوق مجلتنا المتفصصة .

**إنما بقي ..
مجلة ..
السجل المتع**

ورغم هذا لتساع .. هل استطعنا أن نوجه جهودنا في الطريق السليم .. وأن نخطو بشتل حقيقى في سبيل ترسيخ أسس الثقافة العلمية وسد الفراغ العلمى .. وهل حققنا كل ما يطمنا جيل المستقبل ؟

أسئلة كثيرة .. نترك الاجابة عليها للنظام والقراء أمل الغد المنشود .
في البداية يقول الدكتور عبدالمنعم موسى الامين العام للتلفزيون لمجلس الثقافة العلمية ان تاريخ الثقافة العلمية في القرن الحالى يعود الى سنة ١٩٣٢ وهو تاريخ اصدار مجلة «رسالة العلم» التى كانت تصدر تحت اشراف كليات العلوم برئاسة الاستاذ عبدالحليم متصر .. وقد عانت من مشاكل مالية كثيرة أجبرتها على التوقف فتشلت أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا فكرة اصدار مجلة «العلم» منذ سنة ١٩٧٧ وعلى مدى هذه الفترة قامت العلم بواجبها على خير وجه .. وجاءت موضوعاتها كنزا لا يلقى .. حيث قلما يعمل حصص للمقالات العلمية المنشورة بها .. وطبعنا كل مجموعة مقالات تدور حول موضوع واحد في كتاب خاص بها .. فكانت الحصيلة صدور ٦ كتب علمية مبسطة تتناول كافة القضايا العلمية المختلفة في سلسلة أطلقنا عليها اسم «قطوف من العلم» .. وهذه السلسلة مستمرة الصدور ..

**تحقيق ..
شامخ محروس**

وتتوزع الموضوعات في مختلف المجالات .
أفضل الطعام
تقول الدكتورة عواطف عبد الجليل : أن

ملأت الفجوة ..

بين العالم المتخصص والقارىء العادى

المجلة ممتازة وحلقت تقريبا في كل النواحي التحريرية والفنية والإخراجية ولعل من أكثر ما تتميز بها هو قلما استطاعت أن تدعو أفضل وأكفأ علماء مصر للكتابة بها الأمر الذى يمنح موضوعاتها مصداقية عالية .
تضيف أن لدى عدة ملاحظات وهى : أنها يجب أن تعطى فرصة أكثر للطعام للمشاركة في تحريرها .. وأن يكون هواء الطعام من كافة قطاعات العلم المختلفة لأهم هم الأخرى بما هو



أحمد شديد يوسف



سعيد غنيمى مجاهد



شريف عبدالحامى



أشرف مهدى شروية

الاعلان عنها أو التعريف بها .. فى حين أن وسائل الاعلام لا تكف يوما عن مطالعتنا بسبل من الاعلانات عن كثير من المجالات الفنية والرياضية الهابطة والتي لا هدف لها إلا تسطويح الفكر العام لدى قرائها .. وإذا كانت «العلم» تهدف إلى تنمية الوعي وتمنيق الفكر لدى جمهور القراء فإنها ليست بأقل شأن أو منزلة عن هذه الصحف لتي يتم التعريف بها والدعاية لها

اهتمامات واسطة

● يؤكد الدكتور على رسمى أستاذ الحشرات بقسم الآفات ووقاية النبات بالمركز القومى للبحوث على أن المجلة ربما تتناولها بعض الموضوعات تهم الاهتمامات واسعة لدى القراء وتطابق كافة المستويات المعربة من القراء .. فموادها مكتوبة بأسلوب مبسط يجذب القارئ العادى .. إلى جانب أنها تتناول كافة القضايا المرتبطة بالعلم سواء كانت صحية أم لغزائية .. يضيف أن المجلة خلال الفترة الأخيرة شهدت تطورا شاملا فى موضوعاتها .. وزادت درجة الجاذبية فيها سواء من حيث الشكل أو المضمون ولذلك فإننى أحرص على شرائها شهريا ومتابعتها

مواد متكاملة

● وترى الدكتورة بدور محمد أبو ليلة الأستاذ بقسم النبات بالمركز القومى للبحوث أنه رغم أن مواد المجلة متكاملة إلا أنه يجب أن يكون لها دور أكيد فى إلقاء الضوء على دور مراكزنا البحثية فى عملية التنمية وتقول : إن ٩٩ ٪ من الناس لا يعرفون أهمية البحث العلمى ودوره فى تنمية المجتمع .. وعلى سبيل المثال فلنحن كشعبه الزراعيين بالمركز القومى حققنا إنجازات كبيرة فى التنمية الزراعية ومع هذا لا نجد أدنى اهتمام بما نفعله .. لذلك فإنه مطلوب من المجلة أن تنسج لنا مكانا على صفحاتها .. وأن تسلط الضوء على كافة المراكز البحثية المصرية حتى لا يتصور للناس أن دور علمائنا هو «الجولوس

القضايا التى تهم الشباب ..

تنشئة الاجيال

● يشاركه رأى الدكتور أحمد مدحت أستاذ الكيمياء بكلية العلوم - جامعة الأزهر حيث يقول : لو قمنا بعمل حصر للمجلات الموجودة لوجدنا أن هناك عشرات الصحف المتخصصة فى الادب والفن والرياضة والحوادث والمرأة والطفل دون أن تكون هناك صحف علمية مبسطة تربط القارئ بأحدث الاكتشافات والإنجازات العلمية التى تمتلئ بها المراكز العلمية باستثناء مجلة «العلم» التى تحمل على عاتقها وحدها القيام بهذا الدور الهام فى سبيل تنشئة أجيال واعية قادرة على النفاذ مع منجزات العصر وهذا يتضح فى موضوعاتها التى جاءت على المستوى المطلوب .. ولكن مع كل هذا الاهتمام الكبير والجهد المبذول الا أنها مازالت فى حاجة إلى الكثير من الدعاية والتعريف بها حتى يتحقق لها المزيد من الانتشار فيزيد جمهور المنطقيين بها .. ويكون أكثر نجاحا فى القيام برسالتها

ويتفق معه أيضا الدكتور السيد محمد حجازى رئيس قسم التثقيف بالمركز القومى للبحوث حيث يقول : هناك الكثير من زملائي بالمركز لا يعرفون شيئا عن المجلة مع العلم بأنهم لو قرأوا عددا واحدا منها لاصبحوا قراء دائمين لها .. وهذا يعود إلى المقام الاول لعدم وجود أى نوع من

جديد فى مجالهم إلى جانب أن وجودهم سيئلا من نسبة الإخطاء العلمية التى قد تحدث باعتبار أن هؤلاء العلماء هم أحرص ما يكون على تحرير الدقة العلمية فيما ينشر من موضوعات وأخبار .. والملاحظة الأخرى هى أن المجلة ينقصها إلى حد كبير الكاريكاتير العلمى الموحى والرسوم التوضيحية والجدول لتقريب المادة العلمية إلى أذهان القراء ..

وفى النهاية أقول إن كل هذه الملاحظات لا تقلل من الجهد الكبير المبذول فى المجلة التى تقدم للقارئ وجهة متنوعة من كافة العلوم ..

كل المستويات

● يشيد الدكتور محمد مخلص أبو سعده عميد كلية الهندسة - جامعة القاهرة - فرح اليوم إلى المستويات المختلفة من المواد لصحفية التى تقدمها المجلة ويقول : إن أغلب المجالات العلمية الموجود حاليا ليست إلا ترجمة لموضوعات المجالات الأجنبية .. وهى فى مجملها مجالات لاتشبع القارئ العادى على قراءتها بما تنسم به موضوعاتها من صعوبة وتعقيد شديدين .. ومن هنا فإن مجلة «العلم» استطاعت بما تقدمه من موضوعات أن تملأ الفجوة الموجودة بين القارئ ذى الثقافة المتوسطة وبين الموضوعات العلمية .. فجاءت موضوعاتها لتتاسب كل المستويات الثقافية حيث توجد بها الموضوعات العلمية المعقدة والتى تنسم بالطابع الأكاديمى .. إلى جانب الموضوعات العلمية المبسطة التى يسهل فهمها بسهولة .. ولذلك استطاعت أن تخطب المختص وغير المختص وهذه هى المعادلة الصعبة التى لم تتحققها أى من المجلات الموجودة حاليا ..

يضيف أن هناك عدة ملاحظات منها : أن المجلة فى حاجة إلى مزيد من الدعاية حتى تتوافر المعرفة بها لأكبر قطاع من الجمهور فيزيد النفع بذلك كما أطالب بزيادة أعداد النسخ لدى باعة الصحف بجوار الجامعات المختلفة .. لأن الجامعات تشمل نسبة كبيرة من الشباب وهم بالطبع الجمهور الأول .. وأن يتم الأكثر من

على المكاتب» ولا شيء غير ذلك ..

الطابع الصحفى

● الدكتور عبدالحافظ حملى محمد أستاذ الحيوان بكلية العلوم - جامعة عين شمس : ان نسبة المقالات العلمية فى المجلة قد تراجعت فى الفترة الاخيرة بشكل ملحوظ بعد أن تم تغيب دور مستشارى التحرير بالمجلة وانقطاع صلتهم بها بعد أن كانوا يجتمعون شهريا لتقييم ما يتم نشره من موضوعات .. وبرغم أن هذا الامر قد أثر سلبا على مضمون ما تقدمه المجلة فإن طغيان الطابع الصحفى عليها جعلها خفيفة الظل .. وحقق لها مزيدا من الراج .. ولكن إذا كان هذا الامر فى صالح المجلة فلا تملك إلا أن تدعو لها بالمزيد من التكلم ..

أخبار كثيرة

● ويقترح الدكتور عبد الواحد بصيلة عميد طب الازهر سابقا : بأن تزيد المجلة من نسبة المقالات التى تنشرها كما كانت تغلظ سابقا .. ويقول : أنها نجحت بجدارية فى تقديم أخبار جذابة ومفيدة تغطى أهم الأحداث العلمية فى العالم .. ويضيف أن تراجع نسبة المقالات أمام الاخبار نال كثيرا من محتوى من تقدمه المجلة .. لأن المقالات أكثر قيمة وثباتا من الاخبار والدليل على ذلك ان أكاديمية البحث العلمى قامت بتجميع من المقالات المنشورة فى المجلة فى سلسلة كتب « قطوف من العلم » .. ومن ثم فإن المجلة فى حاجة إلى المداوة العلمية الرصينة التى هى قلع وأبغى ..

ملف خاص

ويقترح الدكتور أحمد أنور زهران أستاذ التكنولوجيا التطبيقية - بكلية العلوم - جامعة القاهرة أن تقوم المجلة شهريا بعمل ملف يطلق عليه « ملف العدد » بحيث يتم فيه مناقشة موضوع معين يتناولته أكثر من متخصص كل من زاويته كما يدعو المجلة إلى مزيد من الاهتمام بالأخبار العلمية المحلية والمنجزات العلمية التى تتم داخل مراكزنا البحثية .. فالملامح أن المجلة تولى جهدا كبيرا لنشر الاخبار العلمية نحن الصحف الأجنبية والتى بطبيعتها تعكس ظروف مجتمعات تختلف مشاكلها عن مشاكل مجتمعنا .. ويعتقد لو أن المجلة قامت بتركيز الضوء على البنية المصرية لقامت المجالات الأجنبية بالنقل والترجمة منها ..

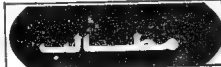
● كما يقترح أن تقوم المجلة بتخصيص باب ثابت عن البيئة والتعريف بمصادر التلوث المختلفة التى يتعرض لها المواطن .. وكيفية حماية الانسان منها ..

الموسوعة العلمية

ويطالب الدكتور زين العابدين متولى والاستاذ بقسم الفلك بكلية العلوم - جامعة القاهرة بعودة

أخصى الفؤاد وتطعم الفكر لدى الشباب

فجينة الطبع.. ذات طابع صحفى متميز



البعد عن الأنارة..

والتركيز فى المضمون

المودة للموسوعات والسباغات

الموسوعة العلمية التى كانت تقوم المجلة بنشرها ويقول ان الموسوعة العلمية هى عبارة عن الكتلة فى كل الموضوعات العلمية بحسب ترتيبها جانيا .. بحيث يتناول الحروف .. ويكتب تحت كل حرف كافة الموضوعات العلمية التى تبدأ بهذا الحرف .. وهكذا ..

ويطالب بإلقاء المزيد من الضوء على «نوادى العلوم» وشباب المخترعين وزيادة المسابقات بحيث تكون المسابقات شهرية بالمجلة لتفخيز الشباب على التحصيل والاستفادة ..

المضمون

ويتفق معه الدكتور منوحي اسحق ونس أستاذ الفلك بعلوم القاهرة حيث يطالب بالبعد عن الأنارة .. واتى قد تأتى فى الغالب على حساب المادة العلمية (على حد تعبيره) وأن تكون عناوين الموضوعات معبرة بأمانة عن المحتوى الحقيقى .. وليس الامر ينطبق على خلاف المجلة .. حيث يجب ألا يصرخ عليه من الموضوعات التى تشملها المجلة إلا أهمها وأكثرها فائدة ..



ثمة نقطة أخرى وهى السعر : حيث يقترح أن يتم تخفيض سعر المجلة فى مقابل أن تتنازل شيئا عن الألوان و«البهرجة» .. فالذي يهمنا فى المجلة العلمية المضمون وليس الشكل ..

مع القراء

● وبعد استطلاع آراء الاساتذة والعلماء من كافة التخصصات العلمية .. كان لابد من معرفة آراء القراء .. فماذا قالوا ؟

يقول سامر سامى (القليوبية) : ان أهم ما تميزت به «العلم» من باقى المجلات العلمية هو أنها أتاحت لقراءها فرصة لعرض ما لديهم من معلومات من خلال باب ثابت «بالقلم القراء» تحت اسم «استشارة طيبة» ليكون خير معاون لحل المشاكل الصحية للشباب ..

● ويقترح تخصيص باب ثابت يستضيف بعض الشخصيات العلمية التى لعل اسمها فى سماء البحث العلمى يتضمن التعريف بتلك الشخصية ومشاورها العلمى ..

إسم على مسمى

أشرف مهدى شرويه «القليوبية» : لا أجد كلمة أستطيع أن أقولها على مجلة العلم إلا أنها اسم على مسمى .. فإسمها هو خير تعبير عن موضوعاتها .. فهى صرح علمى كبير ومنارة ثقافية وضعت فى اعتبارها أن تخاطب القارئ العادى مع العلم والاستاذ .. وهى - بحق - خير مدرسة ضمت من الابواب ما جعلها نافذة على العلم .. وأخص بالفكر باب «بانوراما العلم» الذى جمع كل العلوم فى بوتقة واحدة وكذلك باب الاجازات العلمية ولا أكون مبالغاً إن قلت أهم إننى من فرط اعترائى بالمجلة وباسمها .. فلننى أطلقت على مجلة الحائط التى أقوم بأعادها فى اكلية اسم «العلم» .. وأطلقت اسم «العلم» على الأسرة التى أنشئ لها بالكلية ..

وبمناسبة ظهور العدد رقم (٢٠٠) من مجلتى الحبيبة فىلنى أن أقرح على المسؤولين بالمجلة بأن يتم تخصيص باب ثابت لعرض الرسائل العلمية التى تتم مناقشتها فى الكليات ليستفيد منها قراء «العلم» .. كما أرجو أن تتم طباعة المجلة كلها بالألوان لأن «العلم» ليست بالألوان من أى من المجلات الاجتماعية والفنية الموجودة بالسوق ويتم طباعها بالألوان ..

نريد لها أسبوعية

تيمسبر عبدالله عنوى (شبين القناطر) : إن



محمد سيد بدوي



أسامة محمد



طه علي



رافت سلامة

كاريكاتير علمي ورسوم توضيحية مع الموضوعات دعائية أكثر وزيادة النسخ لدى الموزعين

مشاكل الشباب

فكملت بمفردها بحمل رسالة التثوير ونشر
الثقافة العلمية بين كافة المستويات
والطبقات ..

ومن أكثر الموضوعات التي تعجبني بالمجلة
هي الموضوعات المتصلة بالفلك والفضاء .. ومن
هنا فإنني أقترح أن يشمل كل عدد مساحة ثابتة
لعرض كل ما هو جديد في هذه الأمور ..
وأقترح على مسئولى التوزيع توفيرها لدى
كل الباعة .. حيث اضطر لشراؤها من الأشخاص
الرنوسية بالمدن الكبرى ..

الموضوعات الزراعية

محمد سيد بدوي (مركز الواسطي - بني
سوف): لقد تجحت المجلة في أن تكون نافذة
على كافة الموضوعات العلمية المختلفة ..
ولكن لي ملاحظة هي أنها لا تولي أي اهتمام
لنشر الموضوعات الزراعية .. والتقنيات
الحديثة والمتلاحقة التي يشهدها هذا المجال بين
الحين والآخر ..

المسابقات

أسامة محمد مرسى (بنها): على مدى
الأعوام السابقة كان للمجلة جهد مشكور في
إقامة المسابقات العلمية التي تهدف إلى دفع
الشباب إلى مزيد من الإطلاع والبحث في الكتب
العلمية المختلفة ..

ومن هنا فإنني أطالب المسئولين عنها بأن
يشمل كل عدد مسابقة لتزويد من نشاط القراء في
البحث عن المعلومة وتكسيهم الخبرة في الكتابة
العلمية .. على أن يكون الحافز هو اختيار
أفضل الأبحاث ونشرها في المجلة ..

وفي النهاية يطالب طه علي حسن (طهطا -
سوهاج) بأن يتم طبع كل صفحات المجلة
بالألوان أسود بما هو متبع في كثير من المجلات
الموجودة بالسوق حتى لو زاد السعر لأن الشكل
الحالي للورق لا يليق بقيمة المادة المكتوبة ..

المجلة تقدم لي الموضوعات العلمية المتنوعة
التي قد تنصل في كثير من الأمور بمجال
تخصصي قبل أن أعرفها من أساتذتي .. فهي
خير مرجع لكل باحث .. وإن أكون مغالبة إن
قلت إننا في حاجة لأن تصدر العلم «أسبوعيا»
وليس شهريا .. حتى تكون الاستفادة أكثر
وأكثر ..

ونفس الاقتراح السابق يطالب به رافت
سلامة الكرمانى (الزقازيق) حيث يقول: «بكل
الصق أستطيع أن أؤكد أن المجلة تولقت في
الكشف عن أسرار الكون وعظمة الله في
مخلوقاته .. الأمر الذي يؤدي إلى ارتقاء الفكر
الإنساني فينبذل الخبيث بالطيب .. وفي هذه
المناسبة فإنني أقترح زيادة عدد صفحات
المجلة .. ولا يطول انتظارنا للمجلة شهرا كاملا
حتى نحصل منها على المعلومات الشقية ..
فهي كمجلة علمية جامعة تكد أن تكون المجلة
الوحيدة بالشرق الأوسط التي تقوم بدور رائد في
حمل رسالة «العلم» إلى كل الناس .. ومن هنا
فإننا في أمس الحاجة إلى أن تردد دورية
الصور لتكون أسبوعية أو على الأقل نصف
شهريه ..

زيادة الكمية

شريف عبدالعاطي ومايسة عبدالمنعم السعيد
(طوخ) .. لقد تجحت المجلة في أن تكون مثالا
يحتذى لما يجب أن تكون عليه من بساطة
العرض وزيادة التشويق واتساع الفكر وعمق
المعلومة .. فاجعت موضوعاتها لتقدم خير
إفادة لكل ما ينفع حياتنا ويقوى عقولنا من
مختلف روافد العلم من فلك وزراعة وطب وغير
ذلك من العلوم الحديثة ..

ولا يسعنا أمام هذا الجهد العظيم إلا أن نقترح
عليكم بزيادة كمية الأعداد التي يتم طرحها في
السوق .. لأن وجود المجلة بأعداد محدودة لدى
الباعة لا يمكن الكثير من القراء من الحصول
على أي نسخة منها بسرعة نفاذا ..

القرأء:

تريدها أسبوعية .. لتعم الفائدة

أبوابها .. نافذة لعرض مواهبنا

طباعة فاخرة .. حتى لو زاد السعر



● محمد فودة ●

أما الكتاب والصحفيون .. فقد أكدوا ان «العلم» هي مجلة القرن الواحد والعشرين .. لما تنفرد به من «خطبات» صحفية متميزة .. تجعلها تأتي في مقدمة المجلات المتخصصة في العالم .

وفي عيون الكتاب والصحفيين

محمد فودة :

تُحارب الإسفاف الثقافي.. والتطرف

محمد عبد الحميد

مجلة القرن ٢١

يمنى أن يرى المجلة وهي تعتمد على الاوان في كل صفحاتها لأن هذا يجذب إليها أكبر عدد من القراء .. كما يمنى أن تحافظ على استمرار تنوع موضوعاتها الصحفية بين الخبر والمقال والتحقيق الصحفي .. والأمر الذي يسهل من قراءتها .

وقترح زيادة مساحة التحقيقات العلمية .. وأن يتم تنظيم صفحات الأخبار العلمية بحيث يكون لها وضع متميز .. وألا تكون قاصرة على مجرد ملء الفراغات .

إشادة

وشيد «محمد فودة» بجهود الاستاذ سمير رجب رئيس التحرير بالطاء المستمر والمتميز الذي ارتقى بالمجلة الى قمة المجالات المتخصصة في الشرق والعالم . كما يحى المجموعة الاشرافية التي تشرف



● محمد عبد الحميد ●

● أولاً : الإسفاف في الثقافة العلمية .. والذي تسببت فيه المجلات الهابطة .
● ثانياً : التطرف لانها تمثل خط وسيط يناسب من الشباب وهو خط جاد ومفيد علميا وذهنيا .

يقول محمد فودة رئيس تحرير مجلة «هرى» : ان «العلم» اصدار متميز يجمع بين موضوعاته كل ما هو جديد وما توصل اليه العلماء من ابتكارات في مختلف المجالات .. يضيف إنها مجلة تمنح حياة الناس .. سواء من حيث الانسان كشخص فتقدم له كل ما هو جديد ومفيد لصحته أو من حيث تطلعاته للمستقبل بما تعرضه من ثقافة علمية نادرة .

كتاب متميزون

يشير الى إنها تمتلك أيضا بأن مانتها وحررها مجموعة من الكتاب المتميزين سواء كانوا علميين جامعيين أو كتابا محترفين أو من الهواة ولقد جاء عرض الموضوعات ليشد انتباه الشباب الواعي .. وبخاصة الجامعي لتكون زادا ثقافيا لهم وعلى سبيل المثال فإن اولادى لا يحتفلون بأى مجلة بعد قراءتها إلا مجلة «العلم» لذلك فلتنى أرى ومن خلال تجربتى الشخصية انها تستقطب مجموعة كبيرة من شباب الجامعات الجاد .

ويعتبر رئيس تحرير «هرى» ان وجود مجلة العلم من العلامات التي يمكن من خلالها ان تحارب امرين :

على المجلة وعلى رأسها الدكتور عادل عز وزير البحث العلمي .. كذلك الزميل الأستاذ عبدالمنعم السملوكى سكرتير عام التحرير الذى يقسم باخراجها وتوزيعها وتوزيع مادتها العلمية .

مجلة المستقبل

يقول محمد عبدالحميد نائب رئيس تحرير مجلة آخر ساعة .. ان ما تتميز به «العلم» هو احتواؤها على كم كبير من الاخبار العلمية الجديدة واخبار الجهات البحثية المختلفة .. فى رأيي ان موضوعاتها جاءت لتكون صورة حقيقية لدراسات القرن الـ ٢١ .. ومن ثم نؤكد انها ستكون مجلة القرن القادم بلا منازع .

بضيف ان لى بعض الملاحظات وهى :

أولا : اذا كانت أغلب المجلات الموجودة فى مصر تتجه لأن تكون صلباتها بالاولان .. فرائى أرى ان «العلم» فى أحوج ما تكون لذلك .. وخاصة أنه لا قيمة للمادة العلمية .. مالم تصاحبها الصورة الملونة المعبرة الجذابة التى تشد انتباه القارئ المتخصص العادى فى آن واحد .

ثانيا : ان موضوعات أغلب المجلات العلمية التى تصدر فى كل دول العالم تأتى موضوعاتها لتكون خير تعبير عن ظروف المجتمع وواقعته وطباعه .. ولكن الذى ألاحظه فى «العلم» هو أن نسبة المواد المترجمة قد طفت بنسبة كبيرة على المواد التى تعبر عن البيئة المصرية .. ولذاي أتساءل فى المستقبل هل أن يحتوى كل عدد بها على ملف خاص بعالم قضية معينة فى مصر بالتحليل والشرح والإيضاح .

دعم كاف

أتمنى د. رفعت كمال نائب رئيس تحرير أخبار اليوم ان تجد العلم الدعم المالى الكافى الذى يمكن ان يحقق لها هدفين :

● الأول : تخفيض سعرها حتى تكون فى متناول أبداى جميع الشباب السدى هو جيل المستقبل .

● الثانى : ان تصدر أسبوعية لأنها ضرورية لكل فئات المجتمع .. الطالب .. الموظف .. العامل .. الفلاح .. الخ وكل هذه القطاعات أصبحت الآن قطاعات مثقلة متعلمة .. ومن المفيد ان لدعمها «بالعلم» .

المرجع الأول

أما وجدى رياض نائب رئيس تحرير الاهرام فىقول : ليست مجاملة ان قلت اننا لو قارنا «العلم» بهالى المجلات العلمية الأخرى لاكتشفنا ما لا يوح مجالاً للشك أنها بلا مناس حيث حصلت

رفعت كمال :

ضرورة لكل فئات المجتمع

وجدى رياض

تجربى كمال

إصدارات

جديدة

الحبة .. لعلاج القرحة

أجرت د. نجوى عمار ود. رابية خليل الباحثتان بقسم العلوم الصيدلانية بالمركز القومى للبحوث بالتعاون مع د. سهيل جعفر بكلية طب الفم والاسنان دراسة كلىنية لمستحضرين صيدلانيين كيرمى القوام .

احتوى الأول على المستخلص الكحولى المائى ليدور ليات الحبة والثانى على المواد الصابونية السترويدية للتركيب المفصولة من بذور اللبناى وذلك بعد فصلها بواسطة كروماتوجرافيا الطبقة السميكة والتعرف عليها بالتطليل المائى ثم فحصها بواسطة كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة ومقارنتها بمواد مرجعية وكذلك بالطرق السيكروستونية المختلفة وقد أظهرت ٧٥٪ من الحسابات المصابة بالقرح استجابة سريرة للعلاج وأثبتت تميزه على المستحضرات الكورتيزونية المخلفة والتى تستعمل فى علاج هذه القرحة حيث تميزت هذه المستحضرات المحتوية على المواد الطبيعية الفعالة بمفعول ملطف ومبرد بفضل قاعته المائية كذلك أدت الى استجابة كلىنية ملحوظة تتميز بتناقص فى حجم القرحة والقروح الانتهاهى ومن الالتام كذلك الى إزاحة لفعالة من الالتام المصاحبة لهذه القرحة .



● رفعت
● كمال

على عاتقها سد فراغ خطير موجود لدى الشباب بالتنوع الكبير من عرض الموضوعات الهامة والمرتبطة بالحياة .

والامر الذى لا يفلتسى ان أنكره أننا فى «الاهرام» عندما القرح البعض اصدار مجلة علمية متخصصة .. كان رشا بأن «العلم» تكفى .. منها من ناحية الثمن سعرها مناسب جدا .. مقارنة بأسعار باقى المجلات الأخرى ومن ناحية المادة .. فهى دأبت دائما على تقديم مواد فى غاية الأهمية والقيمة العلمية ولكل هذا فالمجلة لها مساحة كبيرة فى مكتبى الخاصة .. وعندما أريد الاطلاع على خلفية موضوع معين فى أعود إليها .. حيث أعثرها مرجعى «الأول» .

وبعنا سبق عرضه من آراء للكتاب والصحفيين ..
والعلماء .. والقراء .. وبعنا أكده الجميع من الطفرة
الهائلة التي لمستها المجلة تحريرا وإخراجا كان لابد من
معرفة آراء رجال التوزيع .. وخاصة أن الكثير من القراء
أرسلوا إلينا يشكون من عدم تمكنهم من الحصول على
نسخ من مجلة العلم .. فهل كانت هذه الظاهرة هي أمر
عابر .. أم أن وراء الامر شيئا ما ؟؟



● سيد عباس ●

لغة الأرقام .. لا تكذب

توزيع « العلم » تضاعف ٥٠٠% خلال ثلاث سنوات

الحكم دائما على مستوى أي جريدة أو مجلة ..
فهو الذي يفاضل بين الصفح والمجلات
المعرضة بالموقع لاختيار أفضلها وتؤكد زيادة
أرقام مبيعات المجلة واتجاهها التصاعدي خلال
الثلاث سنوات الماضية زيادة القراء عليها
عدا بعد آخر .

★ القراء يشكون ★

★ وحول شكوى كثير من القراء من عدم
إمكانية الحصول على المجلة قال سيد عباس :
أن مؤسسة دار التحرير للطبع والنشر وأكاديمية
البحث العلمي يساهمان في إصدار وطبع هذه
المجلة مع تحملهما جزءا كبيرا من تكلفتها ..
فكانت النسبة حتى وقت قريب تباع للقرء بما
يوازي ثلث تكلفتها الفعلية وبالتالي كان يتعذر
طبع كميات كبيرة منها لتلبية طلبات القراء في
جميع المناطق .

ولكن أمام الخطابات الكثيرة التي كانت تصل
إلى الإدارة من القراء بشأن نفاد المجلة من
الموقع قبل حصولهم عليها .. تم دراسة تكلفة
الكميات المطلوبة طبعا والتي تسمح بمد حاجة
القراء من المجلة في جميع المناطق .. وتم زيادة
السعر بما يغطي جزءا من التكلفة وليس كلها ..
في مقابل حصول جميع القراء على المجلة خلال
فترة عرضها بالموقع .

توجيهاته هي ضرورة الاهتمام بالمجلة .. فتم
إعداد الدراسات الفنية الدقيقة لضمان استمرارية
صدورها بصلة منتظمة وبشكل جديد فزادت
مبيعاتها إلى حوالي ستة أمثال ما كانت عليه أي
أنها حققت زيادة بنسبة ٥٠٠% تقريبا ..

وكان أيضا للدم الذي لاقتة المجلة من
الدكتور عادل عز وزير البحث العلمي والاهتمام
بها أثره الكبير في تحقيق انتشارها بين طلبة
المدارس حيث أصدر توجيهاته بتزويد مكتبات
المدارس الثانوية بكميات من كل عدد يصدر من
المجلة شهريا لقد أثبتت التجارب أن القارئ هو

يقول سيد عباس مدير عام مؤسسة دار التحرير
لشؤون الصحف والتوزيع .. لقد صدرت مجلة
« العلم » منذ حوالي ١٧ سنة حققت خلالها نجاحا
« كبيرا » في سوق الصحف والمجلات
المتخصصة .. حيث حرصت على تقديم كل ما يهم
القراء من موضوعات علمية بسعر زهيد
وتعرضت عامي ٨٧ ، ١٩٨٨ لبعض الظروف
التي أثرت على موايد صدورها وانتظامها
فوصلت لشكاوى القراء تطالب بضرورة صدورها
 بانتظام ليسهل حصولهم عليها ..

ولذلك وبعد أن تولي الأستاذ سمير رجب
رئاسة مجلس إدارة المؤسسة كانت أولى

طرق جديدة .. لانتاج النشأ

مثيلتها للنشأ غير المحور ويمكن الاستفادة
منها مغلفة أو مخلوطة مع مواد أخرى في
عملية تهيؤ الخيوط المحفوة على
اللقطن .
تعتمد هذه التحويرات على أكسدة النشأ
بواسطة عوامل مؤكسدة مثل برمنجنات
البوتاسيوم أو كلوريت الصوديوم تحت
ظروف مناسبة يمكن من خلالها التحكم في
درجة التحور المطلوبة .

قام فريق بحثي من قسم التحويرات
والجهاز والآلات السليولوزية مكون من
أ.د محمد حسين الزاوي ود. فاطمة محمد
فطين ود. أمال عبدالمعطي عبدالرحمن تحت
إشراف د. علي حبش رئيس أكاديمية البحث
العلمي باستنباط طرق اقتصادية للتكاليف
يمكن تنفيذها صناعيا في إنتاج النشأ المحور
من نشأ أرة أو نشأ الأرز والذي يتنجز
بمواصفات كيميائية وريولوجية جيدة تلحق

الابوسوم ..

والسنباب

حيوانات أمريكية

مأكرة

وقارضة

يُعتبر الابوسوم الأمريكي من الحيوانات نوات الجراب التي لم يبق من سلالتها الا هذا النوع الماكر المخادع الذي يتقاسم بالموت عندما يحرق به الخطر .

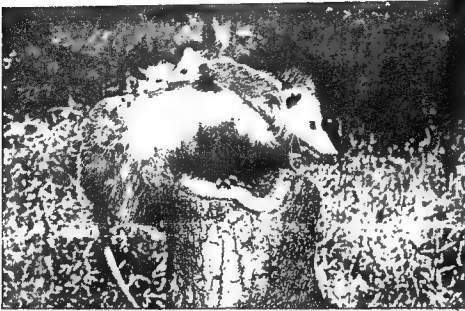
ولهذا الحيوان ٦٥ نوعا أكثرها انتشارا «ريفلز» - «رجيناها» الذي اكتشفه أحد الرحالة بلغات أمريكا الجنوبية .

ولقد غزت أنواع منه أمريكا الشمالية واستوطنتها وتكاثرت وزاد عددها وهي مازال حتى الآن تتطف من هذه المنطقة مأوى لها .. ويرجع وجودها لدى تعلقها بالجو والغذاء .

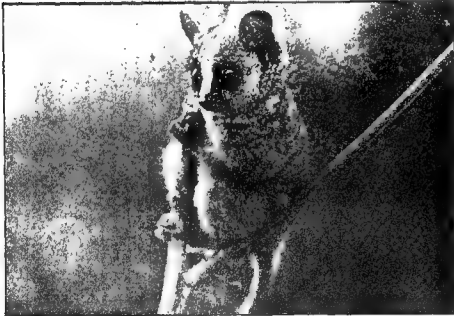
والابوسوم يشبه الفأر نو الشعر الطويل ونيل مجرد وعار تماما وهو في حجم القطعة المألوفة لنا .

تلد الأنثى بعد حمل يستمر فترة زمنية صفارها في حجم «حبة البسلة» يبلغ ثقل «وزن» كل منها حوالي اثنين من الجرامات ورغم ان الأنثى تلد صفارا يبلغ تعدادهم عشرين إلا أنه لا يبقى منهم على قيد الحياة إلا ١٢ فقط ويوجد لأد بداخل جرابها من الثدي إلى ثلاث عشرة حلمة تدعى يتناول الصغير غذاء منها ولا يظهر من جراب الأم لمدة مائة يوم وبعد ذلك يظهر متعلقا بظهرها ومتى أصبح إلى حد ما بالغاً (عتمد على نفسه في البحث عن الغذاء .

ويُعتبر الابوسوم الأمريكي من الحيوانات الليلية فيبحث عن غذائه معظم أوقات الليل وهو عادة يتكون من الحيوانات الصغيرة والحشرات والجيفة «البقية» من الحيوانات والفاكهة والحبوب ويعيش حياة تشبه حياة «السنباب» . يوجد نوع آخر منه يطلق عليه «الابوسوم المائي» أو «شيرولكنس» مئتمن» يعيش حياته



● الابوسوم الأمريكي مع صفاره . صغيرة الحجم بعد ولادتها مباشرة تنقل إلى جراب أمها .. ومتى كبرت انتقلت إلى ظهرها متعلقة بفرانها .



● السنباب الأمريكي «الطائر» وهو قليل العدد إلى حد ما يتخذ من الغابات التي توجد في أمريكا الوسطى والشمالية موطناً له .

اصطياده فأنه يُسرّع بالارتقاء على أحد جانيه مدليا لسانه من فمه ومطلقا عينيه .. ويتكاثرة الحالة يسمح لنفسه بالارتقاء التام فبعد اهتمام المهاجم له ويرحل عنه دون إصابته بأذى .

ويوجد نوع آخر يمتاز بلونه الأحمر ويسمى «داس» - «فولجارس» ويُعتبر من الأمثلة الحية التي تتسلق الأشجار بمهارة فائقة وخفة ملحوظة ويبني مسكنه مستخدماً خاصيته في الحفر في تجويفها أو في تفرع أغصانها ويعيش على ثمار البندق وبراعم يُسمى «السنباب الطائر» وهو قليل العدد إلى حد ما ويتخذ من الغابات التي توجد في أمريكا الوسطى والشمالية موطناً له ويستطيع أن يتزلق بسهولة ويسر لوجود غشاء جلدي يمتد بين أرجله ويصل مثل «البراشوت» .

أحمد هازم عبد العظيم

تماما كالتي يعيشها «كلب الماء» ويقضى معظم وقته في الماء ويتميز هذا النوع بوجود أقدام يوجد بين أصابعها غشاء جلدي يساعده على التحرك يسير بسهولة في الماء ويمكن أن يستريح لفترة في البحث عن غذائه وتلد أثناء وتربى صفارها في حفر على ضفاف «شواطئ» النهر ويتغذى على الجمبري والاسماك الصغيرة .

فنعندما يجد حيوان الابوسوم الأمريكي أنه في خطر محقق به .. مهاجم يريد الفكاك به أو

الموارد المائية .. اساس التنمية



م . ماهر أظافة



د . عادل عز

علماء مصر يطلبون :

هيئة عليا .. لاستخدام مياه النيل

مزارع لانتاج اللحوم البيضاء بالبحار

بتوسيع قاعدة التعرف على أزمة المياه المعاصرة والتي تمتد للقرن الواحد والعشرين في مصر والمنطقة العربية وأفريقيا وأنه تم الاتفاق على أن يكون موضوع « الطاقة ومستقبل التنمية في مصر » هو الموضوع الرئيسي الذي يناقشه مؤتمر مصر عام ٢٠٠٠ الحادي عشر والذي يعقد في عام ١٩٩٤ القادم .

أشار الى انه سيتم التركيز على أهمية التجهيز لدخولنا ميدان الطاقة النووية لما يمثل ذلك من أهمية في التنمية الشاملة خاصة مع توافر الدرجة العالية من الأمان لبعض المحطات والذي يحرص على إتباعها البرنامج النووي المصري من خلال تدبيرة للكوادر المتخصصة في هذا المجال .

أكد ان تقدمنا في هذا المجال يستدعي إزالة حواجز الخوف لدينا من استخدام الطاقة النووية التي تقل خطورتها ملايين المرات عن خطورة الفحم المحترق .

تعاون مشترك

وطالب رئيس رابطة علماء مصر في أمريكا

تحقيق حنان عبد الفتاح

طالبوا بمعالجة صححة لمياه الصرف خاصة وإن المعالجة الحالية بدائية وتفتقد للمنهج العلمي الصحيح .

قال د. عادل عز وزير البحث العلمي ان مصر تولي اهتماما خاصا بالتنمية رغم الزيادة السكانية التي تبلغ مليوناً و ٤٠٠ ألف نسمة كل عام .

أضاف انه سيتم استنباط محاصيل جديدة لها القدرة على تحمل الجفاف وتطوير وسائل الري المستخدمة حالياً .

أشار الى أنه في مجال إنشاء المعاهد البحثية فقد تقرر إقامة ٨ معاهد متخصصة منها الهندسة الوراثية والأراضي القاحلة والليزر والطاقت المتجددة .

أزمة المياه

قال د. محمود محفوظ رئيس جمعية أصدقاء المعلمين المصريين في الخارج ان هناك اهتماما

أكد علماء مصر على ضرورة استخدام مياه البحر في إنشاء مزارع لانتاج اللحوم البيضاء بهدف التصدير واستنباط أنواع من النباتات بالأراضي الصحراوية تمتاز بثلاث صفات جديدة هي قلة الاحتياج للمياه وزيادة الاحتمال للملوحة والبقاء في الأرض فترة طويلة كما أكدوا على التنسيق بين خطط تنمية الصناعة عامة وصناعات المياه خاصة .. حيث أن المياه كنز لا ينفد .

طالب الطعام في لقائهم حول موضوع « الموارد المائية والتنمية في مصر » بضرورة إنشاء هيئة عليا لاستخدام مياه النيل والتنمية في مصر « بضرورة إنشاء هيئة عليا لاستخدام مياه النيل تضم كل الدول المستفيدة في معاهدة وأحدة تحقق الأمن والاستقرار .. وإدخال المفاهيم الخاصة بتنمية الموارد المائية ضمن المناهج التعليمية لتعويد الطفل على احترام المياه وعدم إهدارها والمحافظة عليها من التلوث .. كما

التنين الخفى

وصف البروفيسور جيلود هوارد في كتاب أصدره مؤخرا بعنوان «عش مائة سنة» داء السرطان «بالتنين الخفى» لعجز الطب حتى الآن عن كشف جرثومته الخبيثة بالرغم من نجاح البحوث المعملية في شفاء نسبة من مرضاه بواسطة أشعة «أكس» و«شعاع» الكوبالت و«الليزر» وبعض الجراحات التقليدية.

ويؤكد أن معظم إصابات السرطان هي نتيجة لتفاعل العناصر الكيميائية المختلفة في الأجواء وبالأخص التي تطلقها مداخن المصانع فتلوث صلو الهواء النقي الذي يتنفسه الإنسان، ولاسيما بعد أن أثبتت البحوث الأخيرة أن نسبة ٩٩٪ من سرطانات الرئة هي نتيجة العناصر

الكيميائية التي تختلط بالهواء، وبالأخص في البلدان المتقدمة صناعيا بدليل الإحصاءات الأخيرة التي أكدت أن معظم سرطانات الرئة تصيب عمال المصانع والمناجم وأفراد الحديد والصلب ومثقلي المدافع والطائرات.

وقال البروفيسور هوارد إن أنواعا جديدة من السرطان ظهرت لأول مرة مع بداية عصر الذرة نتيجة الإشعاعات النووية الناتجة عن التجارب الذرية، وأن النجم السميناني المعروف «جوت واين» مات بالسرطان هو وبعض الذين شاركوا في إنتاج «فيلم» التلقت مآظره الخارجية في صحراء نيفادا سنة ١٩٤٨. أي بعد سنوات قليلة من التجارب التي أجريت على القنبلة الذرية في تلك الصحراء. ولاسيما بعد أن ثبت أن الإشعاعات التي انبعثت من تلك التجارب النووية ظلت تحوم في أجواء الصحراء لفترة امتدت سبع سنوات كاملة.

ومعلوم أن بعض أنواع السرطانات تبدأ بأحمرار على سطح الجلد مصحوب بتشمج في كرات الدم البيضاء، ثم يتحول الاحمرار إلى أورام داخلية خبيثة في الإصابة الدموية تمتد شيئا فشيئا إلى الخلايا الليمفاوية والأوعية الدموية، ثم إلى اللد والمفاصل ومنها إلى العضل والطعام دون أن تسبب آلاما تذكر بالزعم من أنها تؤدي إلى نزيف ملحوظ في الدم.

سماح حسن سعد شويير
مدرسة رأس التنين الثانوية - بنات



د. محمود محفوظ

أنواع جديدة من النباتات في الصحراء

معاهد متخصصة

في الأراضي القاحلة والليزر

عن نهر النيل وتوليد الطاقة الكهربائية في مصر إلى أهمية نهر النيل باعتباره أحد المصادر الهامة للكهرباء لما للمناطق المائية على النهر من مميزات أهمها :

إنتاج الطاقة الهيدروكهربائية بأقل تكلفة ممكنة على المدى البعيد، فبرغم أن التكلفة الانشائية للمحطات المائية أعلى نسبيا من التكاليف الانشائية للمحطات المناظرة حراريا أو غازيا إلا أن مصاريف تشغيلها وصيانتها منخفضة الأمر الذي يجعلها أقل تكلفة.

تعتبر المساقط المائية مصدرا نظيفاً للطاقة الكهربائية فلا تتعرض البيئة لأي تلوث كما أن الفاقد من المياه المستخدمة في عملية التوليد كمسألة إقتصادية يكاد يكون منعدم.

وأوضح م/ ماهر أباطة في بحثه استراتيجي وزارة الكهرباء والطاقة للمرحلة ١٩٨٠ - ٢٠٠٠ والتي تتجه نحو تكوين كل إمكانات الموارد المائية لأي توليد هيدروكهربى ممكن خلال القطعتين الخمسينيتين الثالثة والرابعة وذلك بعد أن ركزت سياسة توليد واستخدام الطاقة الكهربائية خلال الثمانينيات على زيادة الاعتماد على الطاقة المائية الرخوة والأداة بجميع مصادر القوى المائية.

ونكندا بأحياء مشروع توكتين وهو المشروع الذى يهدف إلى حل مشاكل مصر من خلال التعاون المشترك بين العلماء المصريين والأمم المتحدة حيث يسمح بالاستعانة بالخبرة الوطنية المهاجرة في مشروعات التنمية.

بينما أكد د. /صلاح الزياتى رئيس علماء مصر بالجنس على ضرورة استخدام التقنية الحديثة في معالجة مياه الرى كالتنظيف والرش وغيرها.

أساليب حديثة

قال د. /سعد نصار المستشار الفنى بوزارة الزراعة عن استراتيجيية الوزارة في الاستخدام الأمثل للموارد المائية فأكد أنها تعتمد على التركيز على استخدام الأساليب الحديثة لرى الأراضي الجديدة والتقليل قدر الامكان من اتباع أسلوب الفمر مع عدم التوسع في زراعة المحاصيل . التي تحتاج لكميات كبيرة من المياه مثل قصب السكر واستبدالها بمحاصيل البنجر إضافة إلى ترشيد استخدام المياه في الاراضى القديمة مع الاهتمام بالإرشاد الزراعى المائى .

إما المهندس ماهر أباطة فقد أشار في بحثه

صرع خاص بالفيديو والتلفزيون

حذر الأطباء في اليابان من الأضواء الخافتة والألعاب الإلكترونية الصارخة الألوان التي تتعاقب على الشاشة الصغيرة بمختلف الاحجام ..
أوضح أن المومضات الضوئية لألعاب الفيديو وبعض أجهزة التلفزيون وشاشات الكمبيوتر تسبب نوعاً نادراً من الصرع ، والأطفال هم الأكثر عرضة للإصابة بهذا المرض .
وفي بريطانيا بدأ فريق بحثي في دراسة تأثير ألعاب الفيديو على صحة الأطفال بعد سلسلة من إصابات معظمها بين الأطفال .



• الوبكمان .. المسطح الشكل

«ووكمان» ضد الصدمات

تم إنتاج جهاز « ووكمان » للاستماع المتكامل متطور ويلازم كل أنواع السماعات التي يمكن أن يتعرض لها .. تم تصميمه بشكل مسطح للغاية ومسكه ١٠ ملليمتر « ١,٥ سم » ، ويثبت الموسيقى والأغاني دون إلحاق أذى بهتوى على ذاكرة مدمجة تعيد تشغيله إذا توقف عن العمل أو تعرض لأي صدمة في خلال ٣ ثوان فقط .. كما يمكن التحكم به عن بعد .

خشب بلاستيك !

قام عالمان أمريكيان بتطوير البلاستيك ليكون بديلاً عن الأخشاب حيث يتم جمع العلب البلاستيك الفارغة التي تلقى في القمامة وبعد تنظيفها وصهرها يتم معالجتها بمسألة من العمليات الكيميائية للتوصل إلى مادة يطلق عليها اسم (دورا وود) لها نفس خواص الخشب من حيث القابلية للتكبيك ، وثباتها بالمسامير ، وسطحها الخارجي يكاد يكون المطوية والماء ، ولا تحتاج إلى طلاء وعمرها الافتراضي يوقو الخشب .

يتم استخدام هذا النوع من الخشب البلاستيك في الأرضيات وأقامة مقاعد الحدائق .

• القرد المخطط الجديد

إكتشاف قرد مخطط !

عثر الباحث السويدي ماركو سوارتز بالقرب من نهر ماويس في وسط منطقة الامازون بالبرازيل على قرد غير معروف نوعه ، ولكنه ينتمي إلى فصيلة (المارموزيت) .
القرد الجديد له فراء مخطط كالحصار الوحشي ، والنساء معلقات بالقشر ويزن أقل من نصف كيلو .

علماء بريطانيا

السرطان تحت السيطرة بعد ١٠ سنوات!

فاته في خلال خمس أو عشر سنوات فإن الأطباء سيكون بإمكانهم علاج معظم الأورام السرطانية والأورام الخبيثة .. خاصة للسرطان الذي لم يستجيبوا

لنستقر في جهاز المناعة الذي يهذب الخلايا المضادة للسرطان نحو الورم الخبيث .
ويقول د. ميلك أنه بمجرد إقرار هذا الاكتشاف

أكد د. ميلك كرميثون منبر معهد السرطان البريطاني ، أن مجموعة من العلماء اكتشفوا طريقة لعلاج سرطان الجلد بواسطة جين خاص يتم حقنه تحت الجلد ،

مقاومة الحشرات الزراعية .. بالبريد

ابتكرت مؤسسة زراعية فرنسية في إقليم (كاليفاد) إسبانيا جديداً لنشر المقاومة الطبيعية للآفات ، فقد قامت بجمع بيض حشرة « أبو الصيد » وأرسالها بالبريد السن المزارعين .. لكي يتم وضعها على سيقان النباتات حتى تفقس وتنتشر لالتهام الحشرات الضارة .

الكمبيوتر.. ثمرى يتولى تصميم وتنفيذ الموديلات



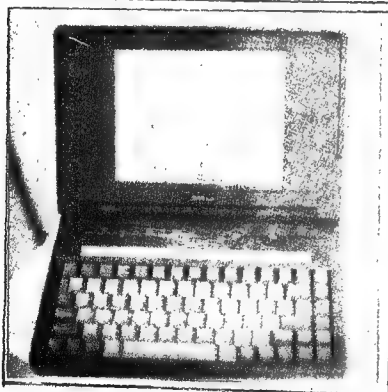
لمصمى الآباء .. تم
صناعة كمبيوتر جديد
يساعدهم على تنفيذ
تصميماتهم سريعاً بدون
مجهود .. حيث يتم تسجيل
الموديلات على برامج من
طراز ١٤٧٥

طراز
مى . دى .

تستوعب البرامج تسجيل
٤٨١ نقطة وموتيرة بحجم
٤٠ مليمتر ، وحسوف
خمسة لغات حيث تقوم
ماكينة الخواطة بترجمة هذه
البرامج الى عمل بعد

● ماكينة الخياطة الحديثة بالكمبيوتر

توصيها بالكمبيوتر الجديد
والتقود فوراً وبسرعة فائقة
عن الأسلوب البدوى



● الكمبيوتر
● الشاشة

.. وكمبيوتر شنتنة

الكمبيوتر الشنتنة .. عبارة عن أجهزة أو نموذج مصغر للكمبيوتر ذى الحجم العادى .. ويحتوى
على ذاكرة تتكون من ٢ مليون حرف فى اسطوانة ثابتة بسعة ٤٠ مليون حرف فقط .. ويتميز بسهولة
حملة كشنتنة ووزنه يصل الى ٢,٥ كيلو جرام وملحق معه الشاشة ، ويمكن العمل بالبطارية لمدة
ساعتين ويتعامل مع برامج الكمبيوتر التى تعمل على أجهزة «بى.إم.» والأجهزة المتوافقة معه .

المغناطيس يكشف عن أمراض القلب !

أعلنت جمعية أبحاث امراض الشريان
التاجى الخيرية فى إنجلترا عن اختراع جهاز
جديد لفحص الاوعية الدموية ، يستخدم ظاهرة
الريون المغناطيسية للتنبؤ بالامراض التى قد
تسبب الصداد الشرايين .

قال د. دونالد لونجيسور فى مستطفى
برومبتون الملكى .. أنه يأمل هو وفريقه من
الاطباء فى استخدام الجهاز على نطاق واسع
لفحص الامراض فى امراضها المبكرة

جراح آلى .. يزرع المغناصل الصناعية !

للمرة الأولى من نوعها قام الجراح
الآلى Robo-doo بعملية زرع مفصل الفخذ
لأحد المرضى تحت إشراف طبيب جراح فى
المستشفى العام فى ساكرامنتو بولاية
كاليفورنيا الأمريكية .. ولقد حضر الجراح
الآلى فخذ المريض وزرع المفصل الصناعى
بدقة يعجز عنها امهر الاطباء .

والجراح الآلى عبارة عن روبوت بخمسة
مفاصل يعمل تحت إشراف كمبيوترات
لضمان الدقة والسلامة وحتى يعمل الروبوت
لا بد من إتقافهم على كل حركة فى العملية
ومرافقة الطبيب الجراح والمشراف على
العملية .

تم تصوير المريض التالى من العمر ٦٤
عاماً بالأشعة قبل إجراء العملية واستخدام
برنامج كمبيوتر يطلق عليه Or Thodoc
لاختيار الحجم الصحيح للمفصل الصناعى .
أثناء الجراحة تم تثبيت رأس الحفر يدويا
فى تجويف الحوض وربط فخذ المريض إلى
الروبوت ، الذى تعرف على موقع عظم الفخذ
عن طريق ثلاث علامات موضوعة فيه
مسبقاً ، وخلال أقل من نصف ساعة حضر
الجراح الآلى الموقع بآلة دوارة .

أكد الأطباء أن نسبة تطابق المفصل مع
تصمم فى المصنعات التى يقوم بها الاطباء
لا تزيد على ٤٠ ٪ بينما أثبتت التجارب التى
أجريت على الحيوانات أن الجراح الآلى يحقق
تطابقاً بنسبة ٩٠ ٪

ونتيجة لذلك ومن المتوقع استخدام هذا
الجراح الآلى متعدد الوظائف فى المصنعات
الجراحية لمختلف مفاصل الجسم التى تقضى
بذقة فائقة .

لأول مرة

الطيار يشاهد ما يحدث تحت طائرته !

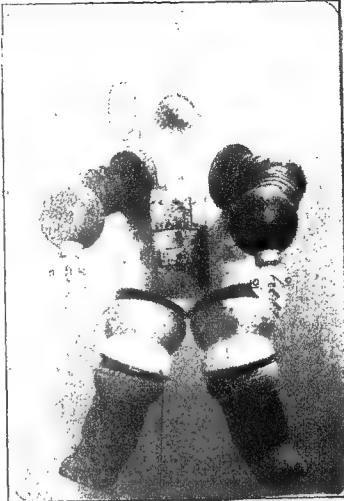
قامت شركة الخطوط الجوية البريطانية (بي. إيه) بتجربة استخدام كاميرات فيديو خارجية على متن إحدى الطائرات وهي من طراز بويلج ٧٤٧ ، حيث يتم تركيب إحدى الكاميرات في كبسولة زجاجية تحت جسم الطائرة بينما تثبت كاميرتان في الجنبات والذفة خلف ألواح مسيكة من الزجاج .. ويكون بوسع العدسات ذات الزاوية الواسعة بكاميرا الفيديو مسح الطائرة بكاملها بما في ذلك المحركات .

المرحلة القادمة من التجربة هي تزويد مقصورة القيادة في الطائرة بشاشة الفيديو حتى يمكن لأفراد الطاقم أن يشاهدوا بالفعل ما تشاهده الكاميرات .

قال مستر سيجان كبير الطيارين إننا نحتاج بصفة خاصة إلى مشاهدة ما يحدث تحت الطائرة عندما تسير الأمور في طريق المشاكل ولعل من أكثر المواقف شيوعاً والتي أدت للمطالبة بوجود الرؤية الخارجية هو تعطل إزال العجلات قبل الهبوط . أوضح أن وجود كاميرات خارجية تحت جسم الطائرة سيمنح الطيار من رؤية عجلات الهبوط بنفسه ويوفر الاضطراب للقيام بمناورة الاقتراب الخطرة من برج المراقبة ليتأكد ضباط البرج بأن كل شيء تمام .

بينما ترى السلطات البريطانية أن نظام الفيديو الجديد يمكن أن يسهم في تقديم الدليل للمحققين في حالة تحطيم الطائرة ، فالمحققون يفضلون أن يكون بمقدورهم مشاهدة التوالى الأخيرة للطائرة مسجلة على شريط فيديو .. لأن المعلومات المسجلة على أجهزة التسجيل بالصندوق الأسود للطائرة تكون في أغلب الأحيان غير كافية لتحديد سبب التكرار .

ولكن الكاميرات الخارجية سيكون لها سلبياتها في حالة اختطاف الطائرة ، فلى بعض الأحيان كانت تتجسس قوات الشرطة في التماسل من الخلف والتقلب على القراصنة ومع وجود كاميرات الفيديو سيكون هذا التماسل مستحيلاً !



● العالمة البحرية سوليفيا إيرك في إحدى رحلاتها تحت مياه المحيطات

سبحت في المحيط الهندي وغطست الى عمق ٣٠ متراً تحت المياه الصافية وتمكنت من خلال هذا العمق رؤية القمر والنجوم .

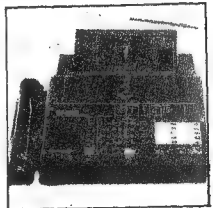
أكدت أنها عندما سبحت في المحيط الهادي شعرت بأن جسمها يردد صدى ثنبات الحيتان .. وتأمل أن تتمكن من بناء سفينة عالية التقنية تستخدم تحت الماء لتتمكن بواسطتها من الوصول إلى أعماق الاعماق في المحيط وهو (١١ ألف متر) ..

فاكس نشتي

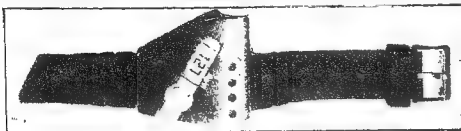
أحدث فاكس تم إنتاجه بالأسواق الأوروبية يمكنه إستيعاب عشر صفحات ويقوم بدور التيليفون المزود بذاكرة حيث يطلب الرقم التوماتيكياً .. وبه جهاز للرد على المتكلم ويمكن توجيه السؤال له عن بُعد فيتم إرسال التصوير والاملاء دون أي مساعدة ولذلك يسمى بالفاكس النشط .

سيار نقل كهربائية

اعلنت شركة ميتسوبيشي للسيارات وشركة طوكيو للطاقة الكهربائية نجاحها في تطوير عربة نقل تعمل بالطاقة الكهربائية وبلفت تكاليف التطوير ١,٧ مليون دولار تقاسمتها الشركتان مناصلة .



فاكس يقوم بأكثر من عمل



ساعة لمرضى السكر

ساعة يد.. لتحليل السكر

تمكن ثلاثة من العلماء الأمريكيين بولاية ميليسوتا من اختراع ساعة يد لمرضى السكر .. تساعد على معرفة مستوى الجلوكوز في الدم دون الحاجة إلى إجراء تحاليل معملية . يتم ذلك من خلال تحليل العرق الذي يفرزه جسم مرتدي الساعة ، فهي مزودة بمواد ورقية كالتي تستخدم في تحليل السكر . وهذه المواد تمتص العرق وتحفظ بالجلوكوز . تقوم الساعة بقياس مقدار تغير لون الورق بصريا وحساب نسبة السكر في الدم بدقة فائقة .

نقص اليود مشكلة عند الصينيين!

ذكر تقرير طبي صيني أن واحدا من بين كل ثلاثة صينيين يعاني من نقص اليود وأن عدة ملايين مصابون الآن بالتخلف العقلي نتيجة لذلك .. وأن أكثر المناطق تضررا هي المناطق الداخلية التي لا تطل على مسطحات مائية مثل إقليم شينجيانج في أقصى الغرب حيث يعاني السكان من نقص اليود في الغذاء .

يؤدي نقص اليود في الجسم إلى مجموعة من الأمراض منها بطء النمو ، وتضخم الغدة الدرقية .. وهو أحد الأسباب الرئيسية للاصابة بالتخلف العقلي في الصين وقد بلغ عدد المصابين به حوالي ١ مليون صيني ..

هذا وقد استطاعت الدول المتقدمة القضاء تقريبا على نقص اليود في الغذاء بإضافة كميات بسيطة من يوديد الصوديوم ، واليوديد البوتاسيوم إلى ملح المائدة .

نوافذ للسيارات وساعات رقمية من رمال الشواطئ

اكتشف الباحثون في جامعة منشجان طريقة بسيطة وغير مكلفة لصناعة نوافذ السيارات من رمال الشواطئ حيث تم تحويلها إلى مركبات كيميائية تربطها خمس روابط كيميائية بدلا من أربعة .. وبالتالي يمكن استخدامها في أشياء كثيرة مثل توصيل التيار الكهربائي وتصنيع منتجات خاصة بنوافذ السيارات التي تدفئ الركاب والسيارات .. وبعضها يعمل كالبطاريات السائلة التي تدخل في صناعة الساعات الرقمية .

يقوم الباحثون باستبدال مادتي السيليكا والأكسجين في الرمال ببعض المركبات المشتقة من البترول الخام وهذه المركبات تتشكّل سلسلة الطويلة من الجزيئات التي تكون المواد المتبلورة العادية ، ويتم إذابة الرمال في المحلول ومخلوطة كلوي غسول ، يتم تسخينه لبضع ساعات في درجة حرارة من ٣٠٠ حتى ٤٠٠ فهرنهايت ، فينتج مسحوق أبيض متبلر يتدفق على بعض المواد المستخدمة حاليا ، والتي يدخل الكربون في تركيبها وتستهلك العملية طاقة أقل من المعتاد .

النسور.. مهتمها مراقبة الطريق!

من أجل إنقاذ الأشجار من القوارض .. قامت وزارة النقل البريطانية على الطريق (إم - ٤٠) الذي يمتد لسبعة أميال ببناء كشاك خاص للنسور مزودة بجميع وسائل الراحة والأخفية لمراقبة هذه القوارض وخاصة السحابت التي تنهش جذور الأشجار التي زرعت لراحة المسافرين على هذا الطريق .

ويقول أحد المسؤولين عن هذه الفكرة .. أن النسور تقوم بواجبها على أحسن وجه ، فعندما تشعر بالخطر فإنها تنكص على فريستها وكأنها مزودة بجهاز إستشعار عن بعد .



النسر الرقيب أثناء عمله

التورمالين

أنواعه ستة .. أندرها «الكرويت»

من البلورات - التي تتمتع بهذه الخاصية ، وقمنا بتسخينها ، أي اكتسبت طاقة حرارية فإنه تتولد شحنات كهربية مختلفة عند طرفي البلورة . وقد وجد أن الشحنات الكهربية الموجبة تتولد عند الطرف الحاد للبلورة التورمالين بينما تتولد الشحنات الكهربية السالبة عند الطرف المنفرج للبلورة .

وعلى نفس هذا النمط من تلك الخاصية أي الكهربية الحرارية توجد أيضاً خاصية مماثلة لها تعرف بالكهربية الضغطية Piezoelectricity حيث تتولد الشحنات الكهربية على طرفي بلورة التورمالين عند حدوث ضغط عليها .. وبسبب هاتين الخاصيتين أصبح للتورمالين شأن آخر في مجال الصناعة فضلاً عن كونه حجراً كريماً .

أنواعه

كان الهولنديون أول من أطلق هذه التسمية على التورمالين التي اشتقت من Turmaline وهي لفظة سنهالية ، وكان ذلك في عام ١٧٠٣م عندما وجدوا هذا الحجر في سيلان (سريلانكا) ضمن الأحجار الكريمة الأخرى .

وإذا كان التورمالين هو اسم لمجموعة من المعادن تتشابه في معظم خواصها ولا تكاد تختلف إلا في القليل منها ولا سيما اللون الذي يلعب دوراً أساسياً في تعدد أسماء مجموعته التي يرجع اختلافها إلى الألوان ونوعية العناصر الداخلية في تكوين هذا المعدن أو ذلك .

وفيما يلي عرض لاهم أنواع معادن التورمالين .

● شورك Schorl :

يطلق عليه أيضاً شورليت Schorlite كما يعرف كذلك بالتورمالين الحديدى Iron Tourmaline . وهو ذو لون قاتم يصل إلى حد السواد في الغالب ، لوجود عنصر الحديد به . وهو من أكثر أنواع التورمالين شيوعاً والتشاعراً ويكثر وجوده عادة في صخور الجرانيت وعروق البجماتايت Pegmatite .

● روبليت Rubellite :

وهو ذو لون أحمر قرمزي يشبه لون الياقوت

جيولوجى

مصطفى يعقوب

أخرى . إلا أنه في جميع الأحوال يمكن أن نقول عن التركيب الكيميائي له إنه يتكون بصفة أساسية من سيليكات متعددة من الألومنيوم والحديد والماغنسيوم والليثيوم التي تؤثر - بطبيعة الحال - حسب مقدار نسبتها بالزيادة أو النقصان على الألوان وبعض خصائصها البصرية الأخرى مثل انكسار الضوء حيث تتراوح ما بين اللون الأسود والبني والأزرق الداكن . وأحياناً ما تكون ألوانه حمراء أو خضراء أو صفراء .

أما بلوراته فهي ذات هيئة منشورية تنتمي إلى فصيلة الثلاثي Trigonal . وغالباً ما تتميز هذه البلورات بوجود خطوط طولية مستقيمة على الأوجه البلورية لهذه البلورات .

وفيما يتعلق بصلادة التورمالين ، فإنه شأن غالبية الأحجار الكريمة - ذو صلادة عالية نسبياً تصل ما بين ٧ إلى ٧,٥ حسب المقياس المعروف بمقياس موس Mosh's Scale .

غير أن هناك بعض الخواص التي تتفرد بها فئة محدودة للغاية من المعادن ومنها معدن التورمالين .. ومنها ما يسمى بخاصية الكهربية الحرارية وتتخصص في أنه إذا كانت لدينا بلورة

تتمس أهمية الأحجار الكريمة .. في مظهرها الخارجى سواء من ناحية اللون أو الشكل .. فالجاذبية والجمال كيانان يوضع أى معدن في الإطار المتميز .. فضلاً عن عامل الندرة .. فالماس مثلاً وهو سيد هذه الأحجار - بل المعادن كلها - ليس سوى مجرد كربون فقط شأنه في ذلك شأن معدن الجرافيت الذي يماثله في المحتوى الكيميائي .. غير أن الماس هبات له ظروف تكوينه فالتخذ صورة مفارقة تماماً خاصة لشفافيته وخصائصه البصرية .

وإذا كانت بعض الأحجار الكريمة قد بلغت من الشهرة مبلغاً كبيراً بين العامة والخاصة على حد سواء مثل الماس والزمرد والياقوت والفيروز فلقد معرفة الإنسان بها إلا أنه يوجد كذلك عدد من تلك الأحجار ليس لها نصيب كبير من الشهرة إن لم تكن مجهولة تماماً ، ومن أمثلة هذه الفئة معدن التورمالين (Tourmaline) .

(التورمالين)

قد يبدو لأول وهلة أن التورمالين هو اسم لمعدن مستقل قائم بذاته غير أنه في حقيقة الأمر - شأنه في ذلك شأن الكثير من الأسماء في عالم المعادن - هو اسم يطلق على مجموعة من المعادن تتفق في الكثير من خواصها وتختلف في القليل منها .

فإذا كان لكل معدن خصائصه المختلفة التي تميزه عن غيره من المعادن والتي يمكن التعرف عليه من خلالها ، فإنه من اللازم هنا أن نذكر شيئاً من خصائص مجموعة التورمالين تمهيداً لنذكر أشهرها .

فالتورمالين من المعادن ذات التركيب الكيميائي المعقد نسبياً الذي يرجع إلى وجود عدد من العناصر التي تدخل في تركيب بعض أفراد هذه المجموعة وقد نقل أو تزيد نسبتها في أفراد

دراسة علمية تؤكد :

ارتفاع الإصابة بالديدان الكبدية في مواشى بنى سويف هذه .. طرق الوقاية والعلاج

بنى سويف : أسامة مصطفى

أكدت الدراسة العلمية التي قام بها الأستاذ الدكتور عبد المنعم أحمد سالم أستاذ ورئيس قسم الأمراض المعدية بكلية الطب البيطرى جامعة القاهرة فرع بنى سويف عن مرضى الديدان الكبدية بحيوانات بنى سويف ان نسبة الإصابة بهذا المرض بلغت ٢٠٪ .

أجريت الدراسة على ١٤١٠ من حيوانات المزرعة «الإبقار والجاموس والأغنام» وكانت فى الإبقار ١٩٦ و الجاموس ١٠٧ و الأغنام ٢٠٧ .

أظهرت الدراسة ان أعلى نسبة إصابة فى مراكز المحافظة فى مركز سمسطا ثم مركز اهناسيا ثم مركز ناصر يليها القوسى والطنين وبها أقل نسبة إصابة فى مركز بنى سويف .. ويرجع ذلك الى ان المراكز الاعلى إصابة قريبة من محافظة الفيوم حيث تتوافر المياه الراقة والمستنقعات فى هذه المراكز كذلك انتشار هذا المرض فى محافظة الفيوم أكثر انتشارا .

اشتملت الدراسة ايضا على نسبة إصابة الحشائش بالطيور المعدى وقد تبين وجود الطيور المعدى «المركاريا المتوصلة» عالية فى مناطق البرك والمستنقعات .. كما تبين ايضا ان الحشائش المفعورة والمعرضة للماء بكثرة هى أعلى إصابة بهذا المرض ، خاصة فى موسم الصيف .

تناولت الدراسة كفاءة الادوية الممتصة فى علاج الواش وأظهرت كفاءة عقار ترايفر ٤٠ فى العلاج وكذلك الجوفمك ١٠ ف ويمكن استعمال هذه الادوية فى مقاومة هذا المرض بجرعات وقائية .

وعن خطورة الديدان الكبدية قلت الدراسة انه من الأمراض المعدية ذات الامة الاقتصادية لما له من تأثير مباشر نتيجة اعدام الكبد المصابة بالمجازر لاحداث تلف بها والتي تتعدى قيمتها ٢ مليون جنيه سنويا .

كما انه من الأمراض المشتركة بين الانسان والحيوان ويحدث أثارا خطيرة بالكبد وأشارت دراسة أجريت على المسجنين بالبحيرة الى ان نسبة الإصابة بالديدان الكبدية وصلت الى ٢٧ . كما انه له تأثيرا غير مباشر على كفاءة انتاجية الحيوان من اللبن واللحوم والصوف فى الأغنام .

وعن مقاومة المرضى أوصت الدراسة بتتبع برنامج ذى شقين الاول عن طريق قتل وإبادة الطيور المعدى وإعمال الوسط باستعمال كميات النحاس من اللبن وللحوم والصوف بصورة دورية .

والثاني تجنب رعى الحيوانات فى الأماكن المفعورة بالمياه وكذلك الامتناع فى موسم الصيف عن الرعى أو استعمال القاطير المعالجة لهذا المرض بجرعات وقائية اذا كان من الصعوبة علم الرعى فى هذه المناطق .

الإحمر Ruby . وقد كان هذا التشابه فى اللون سببا فى تسمية هذا النوع باسم روبيليت . ويعزى هذا اللون إلى وجود عنصر المنجنيز والنيوم .

ويوجد نوع من الروبيليت فى سيبيريا ذو لون بنفسجى يسمى إلى الاحمرار يسمى سبريت Siberite نسبة إلى سيبيريا .

● دراڤيت Dravite :

ويعرف أيضا بتورمالين الماغسيوم وهو ذو لون أصفر أو بلى لوجود عنصر المغنسيوم .

● إليبت Elbite :

يعرف أيضا بالتورمالين القلوى Alkali Tourmaline حيث يدخل فى تركيبه عنصر الصوديوم والنيوم .

● الديكوليت Indicolite :

وهو ذو لون أزرق لوجود نسبة كبيرة من أكسيد الحديدوز . ومن الجدير بالذكر أن هذه التسمية ترجع إلى الصيغة الزرقاء المعروفة بصيغة الاندجو Indigo .

● أكرويت Achroite :

من الأنواع النادرة الوجود ويسهل يشابهه ، وقد اشتقت التسمية من لفظة يونانية .

(استخداماته)

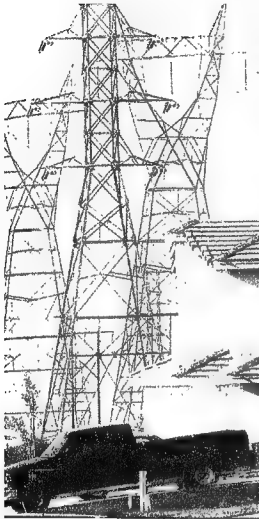
عرف التورمالين قديما بكونه حجرا كريما ، ولزال على حاله إلى اليوم ، وأعله ضمن فئة قليلة من الأحجار الكريمة التى تجاوزت استعمالها حدود هذا المجال . فلم تقتصر على الزينة فحسب ، إذا كشف تقدم علوم الفيزياء بمجالها المختلفة ، للنقاب عن خصائص خافية فيه ولاسيما خاصيتى الكهربائية الضغطية والكهربية الحرارية .

وقد جعلت هذه الخصائص الخافية من هذا الحجر معدنا ذا شأن كبير فى مجال الصناعات ذات التقنية العالية .

وعلى هذا الأساس فقد كثر استخدامه ضمن مكونات أجهزة قياس الضغط وأجهزة قياس درجات الحرارة العالية .

كما أنه قد تمت الاستفادة من خاصية الكهربائية الضغطية فى استعماله ضمن مكونات أجهزة الراديو وأجهزة الاتصالات اللاسلكية وذلك للتحكم فى التردد Frequency المطلوب .. كما مكنت خواصه الضوئية فى استخدامه فى بعض الأجهزة البصرية كالميكروسكوبات .

خطوط كهرباء الضغط العالي تهدد الإنسان .. بالسرطان !



● هذه المنازل تحت الخطر

مطلى محمد السيد سوهاج

وبإجراء مقارنة مع الاشخاص الآخرين أن معظم مرضى سرطان الدم قد تعرضوا أثناء مزاولة مهنتهم لاشعاع كهرومغناطيسي .

البرهان النهائي

اعتقد أنه سوف ينقضى وقت طويل قبل أن تملك البرهان النهائي » .. هذا ما نقوله « ماريا فايكتنج » لكن حتى يتم دعم هذا الارتباط ، كما لاحظت ، فإنه يجب على الناس ألا تقع فريسة للذعر : « ان خطر الإصابة بسرطان الدم صغير جدا يبلغ طفلا واحدا لكل ٢٠,٠٠٠ طفل في السنة »

ان التفاعل السريع جدا للمكتشفات العلمية يستطيع في حد ذاته ان يصبح مصدر خطورة على صحة الفرد ، ومن اللحظة ادراكه ان غالبية الناس يمكن أن تصبح عرضة لمادة الاسبستوس ASBESTOS خلال نقلها من مكان لآخر مما لو تم أقل الاحوال لتقليها ..

وبخصوص الاشعاع الكهرومغناطيسي ، سنكتفي الحمة أن يكون الموقع المثالي لمركز العناية اليومية بعيدا عن خطوط طاقة المدينة .

من الناحية هو تخطيطها الذي قارب الاحتمال . لقد شمل البحث ٥٠٠,٠٠٠ شخص تقريبا .. وباقتصار التحليل على خطوط نقل الطاقة العالية ، أمكن الباحثون في مصر حساب شدة المجال لكل أسرة موضوع الدراسة ..

وحيث أن شدة المجال تضمحل دراميا (بطريقة تمثيلية) مع المسافة ، والمنازل كلها تقع في نفس العمر ، فإن الباحثين تأكدوا نوعا ما من أن الاختلاف الوحيد بين المنازل المعرضة والاخرى غير المعرضة كان الاقتراب من خطوط الطاقة وليس عوامل بيئية أخرى ..

ومن أحد النتائج الأكثر تعجباً أن خطر الإصابة بسرطان ينمو تناسبيا مع شدة المجال الكهرومغناطيسي فالاطفال ذوو التعرض الثابت للمجالات الضعيفة التي تقلل بأقل من (١) مللي جاوس (أي نفس تلك التي يولدها صانع القهوة COFFEE MAKER عندما يقلى) لديهم أقل نسبة إصابة أما أولئك الذين يتعرضوا لمجالات تبلغ (٢) مللي جاوس فظهروا زيادة في خطر الإصابة مقدارها ثلاثة أضعاف ، (٣) مللي الاطفال الذين يتعرضوا لمجالات تبلغ (٤) مللي جاوس وزيادة في خطر الإصابة أيضا مقدارها أربعة أضعاف ..

تقدم واضح

أن مثل هذا التقدم الواضح يجعل من الصعب المجادلة في وجود عوامل أخرى غير التعرض للمجال الكهرومغناطيسي تملك الخصائص المتشابهة عن الحالات الزائدة لسرطان الدم ..

ورغم ذلك فإن سرطان الدم نادر جدا حتى أن مثل هذه الدراسة قد اكتشفت ١٤٧ حالة فقط أما في المجموعات ذات التعرض المرتفع للمجالات فقد ارتكزت حسابات خطر الإصابة بسرطان الدم على سبع حالات .. إضافة إلى أن علماء السويد لم يتوصلوا إلى وجود أي زيادة في أعداد المصابين بأورام المخ الخبيثة .. « حتى هذه النقطة فإن التلبيح ما زال أقوى بالنسبة لاورام المخ » .. هذا ما يقوله « دافيد مالفيتزي » عالم الالتهب في جامعة « نورث كارولينا » .. أما الدراسة الثانية فتناولت ١٦٣٢ شخصا من وسط السويد بوجد لدى ٥١١ شخصا منهم سرطان دم مخزول أو أورام بالمخ .. وعن طريق تعديل التعرضات بعوامل بيئية أخرى استنتج الباحثون

أكدت دراستان من السويد أن هناك ارتباطا بين الكهرباء والاصابة بسرطان .. الاولى قام بها كل من ماريا فايكتني واندرس من معهد كارولينا باستوكهولم وتم فيها فحص ساكني البيوت التي تقع ضمن نطاق ٣٠٠ متر أي ٣٢٨ ياردة من خطوط الضغط العالي والثانية قامت بها برجنيا فلوديرس من معهد السويد العالمي للصحة المهنية .. وتم الربط فيهما بين تعرض العمال في مهنة معينة لمجالات كهرومغناطيسية وسرطان الدم عندهم .. أيضا وجود الخطر على سكان المناطق القريبة من الضغط العالي خاصة الاطفال ..

ورغم أن البحث لم يبرهن سبب التأثير الا أنه قد أوضح العلاقة الصحيحة المتبادلة بين درجة التعرض للمجال الكهرومغناطيسي وخطر الإصابة بسرطان الدم عند الاطفال .. و « من الناحية الأكاديمية أضافت هذه الدراسات معلومات هامة » .. هذا ما يقوله « ستان سيمان » مدير دراسات المجال الكهرومغناطيسي بمعهد أبحاث القوى الكهربائية التابع لمنظمة كاليفورنيا المركزية (وهي منظمة تمولها الشركات المستفيدة) .. لقد زاد احتمال تعرض من يعيشون بالقرب من خطوط الطاقة لخطر ما ، وخاصة سرطان الاطفال ..

وقد حثت هذه الدراسات حكومة السويد على النظر في الحاجات لتطبيقات جديدة ، وسوف تنظر لقوة المكلفة في تركيز المدارس وكذلك مراكز العناية اليومية (الحضانات) القريبة من خطوط الطاقة وفقا لنشرة الامواج الصغرية MICRO WAVE NEWS الصادرة في أمريكا ، والتي تهتم كثيرا بهذا الموضوع ، فإن هذه هي المرة الاولى التي تعترف فيها حكومة أعلى بهذا الارتباط ..

تخطيط متكامل

أن ما يجعل دراسة معهد « كارولينا » هامة

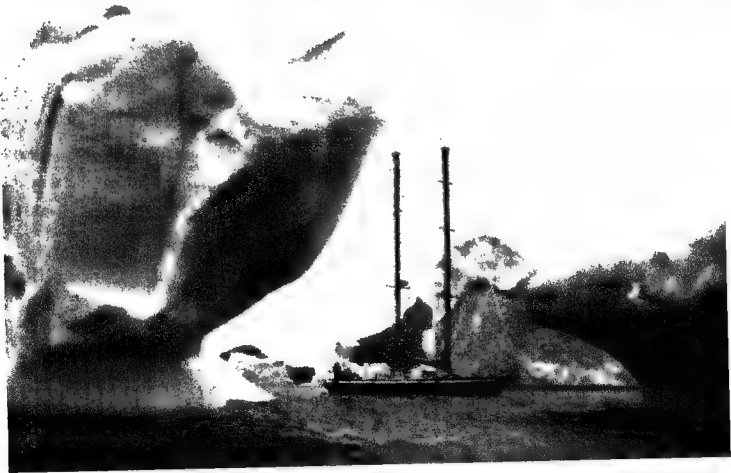
القارة السابعة .. بلا تلوث

تضم ٩٠٪ من مخزون الماء العذب .. ومسئولة عن تكييف الجو في العالم

ورغم هذه الظروف الصعبة واصل المسير حتى قطعا ٢٠٠٤ أميال محققين رقماً قياسياً جديداً . وسارا بعدها إلى أن وصلا إلى حافة القارة القطبية وقطعا مسافة أخرى قدرها ٥٨ ميلا ليحققا ثانية رقماً قياسياً جديداً وصل إلى ٢٠٦٢ ميلا ، وكان الرقم القياسي الأسبق لرقميهما قد حققه المستكشف الاسترالى (لوجلاس موسون) عام ١٩٠٩ وهو ١٧٠٠ ميل .

ذكرت وكالات الأنباء مؤخراً خبر المستكشفين سير رودولف فايكنس والدكتور مايك سترأود بتحقيقهما الرقم القياسي الثالث للمسير فوق جليد القطب الجنوبي . وكانا قد أرسلتا رسالة باللاسلكى يقولان : إنحقونا .. فنحن أموات أموات حيث كان التعب قد أضناهما ولم يقويا على المضي بعدما ظلا ٩٥ يوماً وسط جليد القطب الجنوبي في درجة حرارة ٤٠ تحت الصفر وأوشكت الأظفمة على النفاد بعدما قطعما ١٣٥٠ ميلا سيراً على الاقدام فوق الجليد .

الجزء الشرقى كان من افريقيا .. وتترجح منذ ملايين السنين





بشواتها الطبيعية حتى الآن .. رغم ان مساحتها ١٤ مليون كيلو متر مربع علاوة على الطرف الجليدي الذي يغطي أجزاء من المحيط المتجمد شتاء .. وأقرب الدول إليها (إسبانيا ونيوزلندا وشيلي والارجنتين عند جزر فوكلاند . وتطل على ثلاثة محيطات هي الهادي والهندي والاطلنطي . والجزء الشرقي منها كان من قارة إفريقيا في الأزمان السحيقة ترحل عنها الأنس نصف الكرة الجنوبي .

والقارة القطبية الجنوبية ما زالت تحت الدراسة المكثفة حيث يحاول العلماء دراسة الفجر القطبي والمواسم المائية والأشعة الكونية وجاذبية الكواكب والمناخ بها .. وهذه القبة الجليدية مسئولة عن تكييف الجو العالمي لأن درجة حرارتها أدنى درجة حرارة على سطح الكرة الأرضية حيث تقل عن ٩٠ درجة مئوية تحت الصفر .. وجليدها يضم ٢٩٠ من مخزون العالم من الماء العذب ولو ذاب نصف هذا الجليد لضمائه ترفع منسوب البحار والمحيطات ٥٠ متراً لتغرق بعدها معظم عواصم العالم .

إدارة مشتركة

حالياً .. تدار شؤون هذه القارة بواسطة فريق من المستشارين التابعين لـ ١٦ دولة وقعت على معاهدة (انتركتا) عام ١٩٥٩ . وهذه المعاهدة نصت على جعل منطقة القطب الجنوبي منزوعة السلاح . لتكون قارة طاهرة من التلوث البشري



● طابور البطريق الملك ويسير بكبرياء ●

لمؤلفه « ديور شابلن » تناول فيه هذه القارة العذراء التي تعتبر منابع قارات الدنيا ولم يترك إليها التلوث البشري أو الصناعي ولم يهت

ومنذ عام صدر كتاب عن هذه المنطقة التي سار فيها المستكشفون بعنوان « القارة الملهمة .. القطب الجنوبي في عصر الموارد »



والنوى . واعتبرت الدول الموقعة على هذه المعاهدة ميراثاً للبشرية كلها مع عدم إجراء تجارب نووية فوقها أو تهديد ثرواتها والعبث بمواردها الطبيعية الاستخدام السلمي لهذه القارة والسماح بحرية إجراء أبحاث فوقها مع تبادل المعلومات عنها وعدم الاعتراض بالملكية الخاصة بالقارة لتكون مشاعاً بين الدول . وهناك أقيمت ١٦ محطة للتجارب والأبحاث . إلا أن فرنسا تحاول إنشاء مطار لها هناك .. وتشيلي تقوم بفتح محلات ومطاعم وتنظم رحلات سياحية قطبية . أما الصين التي لها محطة أبحاث بالقطب .. افتتحت مكتب بريد يقوم ببيع طوابع بريد القطب الجنوبي التي انتشرت في كل أنحاء العالم خاصة وإن معاهدة « أنتاركتا » انتهت سرياتها عام ١٩٩١ بعدما اجتمع مجلس وزراء الأرجنتين فوق الجليد القطبي ليعزز ملكية بلاده لأجزاء من القطب الجنوبي .

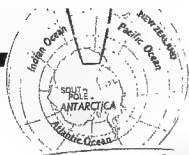
الرحلات الاستكشافية

يرتبط استكشاف القطب الجنوبي بروبرت سكوت الذي يعتبر أول إنسان يحاول زيارة المنطقة الثانية بأقصى جنوب الكرة الأرضية إلا أنه أخطئ في تحقيق الوصول إليها .. ومجل رحلته القاسية والصعبة في منكراته التي عثر عليها بعد وفاته هناك ، ففي رحلته الأولى عام ١٩٠٢ اتجه بمسيرته الشهيرة (المستكشف) إلى مضيق (مأكوردو) عبر

يومها نهار متواصل .. وليلها ساعة واحدة فقط

شديد وفي طريق العودة نلقت الكلاب لغتوا بجرون بأنفسهم زحافاتهم وأصيب (شاكتون) بمرض الاسقربوط للقص وجود فيتامين (ج) في الطعام واضطر سكوت وزميله حملة إلى السفينة . وفي صيف ١٩٠٣ دارت سفينتهم حول جبال الهضبة الجليدية غرب مضيق (مأكوردو) ووصلوا إلى إنجلترا عام ١٩٠٤ وأصبح بعدها (سكوت) بطلاً مشهوراً .

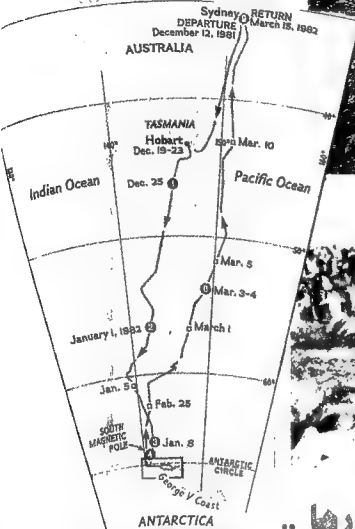
بحر (روس) وقال به مع رفيقه ادوارد ولسون وإنوارد شاكتون وقلوا بالسفينة مدة سنة تحاصرهم الثلوج .. وفي الصيف اتجهوا جنوباً ليبحروا بخذاء الجرف الجليدي الذي بدا لهم كسهل جليدي ممتد حتى القطب الجنوبي . وكان عبارة عن جليد عالم فوق المحيط المتجمد الجنوبي . ونزلوا وأخذوا الكلاب لجر زحافاتهم فوق هذا الجليد ولم يستطيعوا التقدم إلا ببطء



● البيض يرقد على أقدام طائر البنجوين ●



● رحلة لويس الأولى ●



يلدك المستكشفون للقطب الجنوبي أن ثلثي منطقة (أناركتكا) الجليدية تشكل كتلة قارية أطلقوا عليها قارة القطب الجنوبي واعتبروها سابع قارات العالم وتعتبر أكبر من قارتي أوروبا وإستراليا ويحيط بها عدة جزر تتأخم المحيطين

البقية ص ٥٦

١٦ دولة تنافس على استعمارها ..

في مقدمتها فرنسا والصين والارجنتين

طيور البنجوين وأفيال البحر .. تستعرض جميل

الجليدي حيث مصكرهم ووصلوه بصعوبة بالغة لكن التلوج حاصرتهم هناك . فتهاووا وغارت قراهم وانتهت حياتهم في هذه الثلجة الابدية .

د. أحمد محمد عوف

وفي عام ١٩١١ قام (مكتوت) برحلته الثانية على ظهر السفينة (نيرالوفا) ومعه فريقان واتجهوا إلى القطب الجنوبي .. وعند وصوله إلى هناك استخدم الخيول المسمومة والكلاب في جر الزحافات حتى وصلوا الهضبة القطبية التي تعد ١٥٠ ميلا من القطب الجنوبي . ثم وصلوا الزحف حتى وصلوا في ١٧ يناير عام ١٩١٢ إلى هافة القطب الجنوبي . حيث شاهدوا مفاجأة أذهلتهم عندما راوا غيام الرحالة النرويجي (راولد أمند سن) وقد وصل قبلهم في ديسمبر عام ١٩١١ . وصادوا ثلثة إلى جرف (روس)



شهر عسل في الفضاء !!

وحنهما .. لعدة سنوات .. في الفراغ المحيق
للفضاء بين التجوم .. (لا إذا كان رجلاً وامراً ..
متروجين ..

لقد أنت الحاجة والضرورة إلى استنباط
سياسة حكومية صارمة .. من فكرة رومانسية
قديمة .. إن التجوم موطن العشاق .. وهكذا
نشأت فكرة (عقد شهر العسل) .. إن الحكومة
توفر لأي زوجين .. اجئاً الاختيارات البدنية
والنفسية .. مركبة فضائية صغيرة .. للطواف
بالتجوم لمدة سنة كاملة ..

في مقابل ذلك .. كل ما عليهما عمله .. هو
إعداد مسج موزج لتضاريس كل كوكب يجدها ..
وكذلك ظروفه الجوية .. ولو كانا مخطوطين بما
فيه الكلفة .. لعشرا على كوكب ملائم
لأستيطان .. فيمتدنان بذلك من فضاء سنة
أخرى .. فوق هذا الكوكب .. بالإضافة إلى
الحصول على مكافأة كبيرة .. تزودهما بما
يكفيهما للحياة .. علماً يعودان إلى كوكب
الأرض ..

- ٢ -

ابتمت (ناهد) .. زوجتي .. بينما كنا نخطو
خارج فتحة هواء مركبة الفضاء .. وننظر إلى
الكوكب الذي هيئنا لوفه ..

أخذاً لمتشقق الروائح العطرة .. الذكية ..
للأشياء الناعمة .. المروج الخضراء .. والسماء
الزرقاء الصافية .. والهواء النقي العذب ..
المنعش .. وبسمان .. تطلان علينا من الأفق ..
منظومة من نجوم .. بدوران حول مركز ثقل
واحد .. في هذا العالم الغريب .. قالت (ناهد) في
سعادة غامرة :

- كوكب مثالي .. يصلح لحياة البشر .. وآلآن
أست مسروراً .. إذ قربنا الحصول على عقد
شهر العسل ؟

قلت وأنا ألتفت حولي منبهراً :

- شهر عسل في الفضاء .. يبدو لي كأفضل
ما يقدمه مركز الفضاء والفلك الحكومي .. لدينا
أولاً تجرى التجارب والأبحاث المطلوبة لتتأكد ..

● ● ●

لم تر (ناهد) الأمر على هذا النحو .. قبل النسبة



د. وف ومني

وبرغم ذلك .. لاحظت أمراً صعباً .. مرعباً .. ففي
دائرة حوالي .. كانت هناك أشياء رهيبة .. مفعول
مجردة تنبض .. وتتلو .. ببشاعة .. كانت
بالغة الضخامة .. تساندتها أجسام هلامية ..
لزجة .. رمادية .. أصبحت ضغطاً داخل
عظمي .. وجوداً ما .. بارداً ورطباً .. كياناً بلا
عاطفة .. لا أفعال .. بلا راحة ..

كان استجواباً .. بحثاً .. كبحاً .. ثم شعرت في
عظمي .. يتغير ويسعى إلى مخابهم .. وأفكار
لغوية داخل مخي المريق .. يلتقط .. ويختار ..
ويكون كلمات .. أخذ الضئيب القاتلي .. ينقشع
بدويلاً من ذاكرتي .. وبدأت أتذكر ..

● ● ●

لقد كان الجنس البشري في حاجة للتوسع ..
والانتشار .. وذلك يعني كواكب جديدة .. صالحة
لحياة الإنسان .. داخل مجرتنا .. الطريق
البنّي .. وكانت الطريقة الاقتصادية .. للتعور
عليها .. هي إرسال مركبات فضائية ذات
مقعدين .. إلى الفضاء .. وفي ظل الظروف
والأحوال العادية .. لا يمكن لأي اثنين .. البقاء
والاحتفاظ بسلامة للمقبل .. وهما محبوسان ..

أقترب الانسلام بطولاً ..
واهدأ .. يكاد أن يكون
محسوساً .. كموجة كثيفة
قاتلة .. لا تقاوم .. ترتطم بلا
رحمة بشاطئ وعبي .. كافحت
محاولاً التحرك .. ولكن كانت
زراعاي وساقاي في مكان آخر ..
يعسداً جداً .. مضطحة ..
مخدرة .. بدأت أفقد حواسي
كلها .. فالبصر كان يخبو متحولاً
إلى ضباب أسود .. والسمع قد
أصبح كهفاً .. غايياً .. والشم
واللمس والتذوق .. صارت كلها
ذكريات قديمة .. زاوية .. كنت
أحتضر .. إدراكي .. مشاعري ..
ذاكرتي .. كيأني كسبه .. كان
يتهاوى بلا رحمة .. في اتجاه تلك
النقطة الخيالية التي تعبد عدة
سنتيمترات خلف عيني .. داخل
جمجمتي ..

أصبحت لا شيء .. كياناً بلا جسد .. في بحر
من العدم اللاتلاني .. هباءة تضرب بلا هودة ..
في قلام يتكاثف باستمرار .. صرخت مرة
واحدة .. داخل عظمي الذي كان ينهار .. وكانت
لدى عدة دقائق للتفكير الخاطف في حبيتي ..
(ناهد) ولأودع إلى الإيد صورتها القاتلة .. التي
كانت تتلاشى من ذاكرتي .. على الرغم مني .. ثم
لم أعد أشعر بشيء ..

- ١ -

فتحت عيني بصعوبة بالغة .. مرت دقائق ..
قبل أن أكتشف أنني أركب في كهف غريب ..
ضيق .. تطلق جذراته ضوءاً أزرق شاحباً .. كنت
رائداً على ظهري فوق سفرة .. خشنة ..
رطبة .. لمسا .. ولم أكن أستطيع حراكاً ..

لها .. فإن الكون قد خلق لمعتنا .. ولذلك كان طبيعياً جداً .. من وجهة نظرها - أن يفكر مركز الفضاء والفلك الحكيمى .. فى مخنا شهر عمل حر .. ويلتزم من سلسلة عوالم التنشأ .. وغاز الميثان .. والصخور الصماء .. والبراكين الثلاثة .. والمعالمية الفازية .. التى اكتشفناها فى الشهور الثمانية الأولى .. من عام شهر صننا .. إلا أن (ناهد) بقيت عند رأيها وظل هذا التصور دون تغيير .. وعموما فقد كنا فى حالة حب .. وهذا أهم ما فى الامر .. ولعل أجمل شيء فى (ناهد) .. أنها تجعلنى أنظر إلى الأشياء .. بفرقتها هى .. كنا مثل طفلين .. يلهون معا فى يوم عطلة ياحدى الدقائق .. بدأ الكوكب الجديد من حولنا .. عالماً من المشاشات الصغيرة .. ذات النصل العريض .. والظهور ذات الريش الملون الرائع .. والسماو الزرقاء .. الصافية .. وبعض السوارض ذات العت أرجل .. وشجيرات الفواكه .. ذات الشكل غير المألوف .. كان عالم شهر صننا .. عالماً بريئاً سعيداً .. طاهراً .. وعادة يبنى غياي الوحوش الضارية .. الفاتنة .. والتسوث الممصر .. والحبوب .. إلى الحياة جميلة .. وهائلة .. كما أن الاحساس الرقيقة كالحب .. تفضى على كل شعور بالكآبة .. أو الوحدة .. أو حتى الخوف .. وبعد عدة أيام من هيرونا فوق هذا الكوكب .. قرنا القيام ببعض الجولات الاستكشافية فى الغابات الجاهلة .. لاستكشاف أبحاثنا .. وإرسال تقريرنا إلى مراكز المتابعة فوق كوكب الأرض .. كانت (ناهد) حريصة أن تتأخر داخل الكوكب .. ومعها ألق الأشياء .. وأهلها .. مثلاً تأخذ معها حقيبة نوم .. وبعض العناصر المركزة .. إلى جانب الفاكهة المحلية التى اتضح لنا أنها تصلح لكل .. ثم كنا أن نختلف .. عندما اقترحت أخذ مسمسات الليزر معنا .. قالت لى وهى تفرغنى فى عينها السوداوين الرائعتين :
 .. إن هذا خطأ (شوقى) ..
 ثم أظلمت جبينها .. وتحرك شعرها المستأنى إلى الجانب بزأوة جذابة ..
 واصلت حديثها :
 .. إن هذا الكوكب كان كريماً جداً معنا .. وهو يثق بنا .. فقد منحنا كل شيء .. وعلمنا نحن أن نثق به .. وحمل هذه المسمسات الكوكبية لى مناسيب .. بل بعد أمر كوكبها ومقرراً .. قلت لها .. بينما تبت على فئري بيمسة :
 .. حبيبتى .. إننا لا نعلم شيئاً من هذه الغابة .. ولا ندرى ما بها .. وقد توجد بها كائنات شريرة .. ومسمسات الليزر يمكن أن يحمينا .. نظرت إليها وصوتها مازال متعلقا بهولونه .. وعلمنا يهبط للظلام على الغابة .. وتصبح مخيبة .. وخاصة عندما نسمع أصواتاً غريبة فى هذا العالم الغامض .. وكائنات تضيئ من حولنا فى الظلمة .. حينئذ سوف نشعرين بالمساعدة .. لأننا أحضرنا معنا أسلحتنا .. حتى لو لم نضطر إلى

استخدامها ..
 اعترضت وهى تشر ..
 .. ولكن (شوقى) ..
 قاطعتها وأنا أمسك بيدها فى خنان :
 .. انظرى للامر بهذه الطريقة .. إذا لم تكن معنا المسمسات .. سوف نسير مترهين .. خافين .. حزينين .. فى كل مرة نسمع فيها صوتاً غريباً .. ونظنن لاي شيء ..
 تهدت ثم أبسمت .. وحذت فى .. وقلت :
 .. أه .. منطق الرجال دائماً !
 وهكذا أخذنا مسمسينا والظلقنا .. ولم تكن تدرى حتى هذا الوقت .. أن الكدر يخبى لنا أحداثاً رهيبه ..
 وهى قلت غير معروف لى فى أثناء الليل .. وأنا نصف نائم .. وأصف مستيقظ .. أحسست بضغط شديد فى عاتلى .. كان الشعور غريباً .. ولكنه ليس مخيفاً .. إنراكا بهتم ليس بشخص .. ولكن يبحث مجرد .. لا دخل فيه للعاطفة .. بحثاً عن المعرفة .. عن الحقيقة .. استفسار لى .. وراء أى شكل أو معنى شخصى .. كنت أرده .. بلا شعور .. وعيناى مقلقتان .. وأنا لا أدري هل أنا أحمم .. أم ما أضر به هو الحقيقة ؟!
 فجأة صرخت (ناهد) بهوارى .. فالتفت فى الحال .. ولتعت عيني بسرعة .. ورأيتهم .. عشرة كائنات ضخمة .. أجسامها كحيوانات رهيبة .. لجة .. وتصل فوقها ما يبدو لهم عيون مية .. يبلغ الواحد منها عشرة أقدام حجم عقل الانسان .. كانت رطبة .. نابضة .. بشعة .. لم يكن لهذه المخلوقات الغريبة .. أذرع ولا سيقان .. ولا زوائد .. أو أطراف .. مجرد عقل هائلة .. فوق رؤسهم رقوة ضخمة ..
 التفتت لى (ناهد) .. وهى ترتعش .. وتبكي .. مددت يدي لا إرادياً .. إلى ممدس الليزر الموجود بجانب حقيبة النوم .. ولكن شيئاً ما جمد ذراعى .. ثم بقية جسمى كله .. لقد أصبت بالشلل !!
 أحسست بشيء غريب .. داخل عقلى .. شعرت به .. يتحرك بين ثنائي المخ .. يكون كلمات .. وتكريرات لا فكار .. من ؟ من أين ؟ ماذا ؟ لا أدري !!
 وبينما أنا مصاب بالدوار .. وفادق للشعور .. غير متمح إلى جزئياً فى العمليات الداخلية .. التى تحدث داخل عاتلى .. وجنت نفسى .. أكون أجابات شعورية على الاسئلة التى تترق ذهنى ..
 .. نحن بشر من كوكب الأرض .. كوكب يدور حول نجم اسمه الشمس .. تحت فكرة على بالى .. هى وجود كائنات أخرى عاقلة فى الكون .. إن هذا مثير حقاً .. فهناك احتمالات نجوع الكثير من المعلومات الجديدة .. زيادة المعرفة الانسانية ..
 أخذت الكائنات تزدهار براعة وثقة .. فى استخدام الكلمات داخل عاتلى المكود :
 .. أنت و (الأخر) مختلفان عن بعضكما البعض ؟
 تركبكمما الاجتماعى ليس واحداً .. حتى

.. دعونا نذهب .. وعلمنا نعود إلى كوكبنا ..
سوف نرسل لكم علماء .. أشخاصاً متخصصين
في المعرفة والعلم .. ويمكنكم أن تعرفوا منهم
الكثير ..

جاءت الاجابة سريعة .. حاسمة :
.. هذا شيء طيب .. لا بأس به .. لكم فيما
بعد .. الآن نريد أن نحصل على كل المعلومات
منكم .. هناك الكثير الذي يجب معرفته .. كثير
جداً .. خاصة فيما يتعلق بالحالات الخاصة
للتكوين العائلي التي تسمونها .. للعواطف ..
وبالذات .. الحب .. الذي يبدو أكثر قوة وأهمية ..

- 4 -

تذكرت الآن .. كل شيء .. كيف سيطرت
الكائنات على عقلينا .. وجهنتنا نسرع برغم
إرادتنا .. خلال الليل ..
إلى شبكة من الكهوف في التلال .. محاطين
بالعقول الهائلة .. والأجسام اللزجة : ثم أهدوا
(ناهد) .. علينا مكاناً إلى أحد الكهوف ..
ولم أستطع المقاومة ..

أذكر كذلك أنني ظلت رالداً على أرضية
الكهف .. لفترة زمنية لا أنريها .. ولم أشعر
بحاجة إلى طعام أو شراب .. وكنت تحت السيطرة
الكاملة .. للكائنات الغريبة .. تذكرت كل
التجارب التي أجريت علي .. وبالتكليف الذي
لا ينلني داخل عقلي .. بعضاً عن الانضمام
الهامة .. إلى النافذة ..

.. سألت عن (ناهد) .. علمنا تمكنت من
ذلك .. وعلمت أنها نقلت إلى مكان آخر ..
ككف .. لفترة زمنية لا أنريها .. ولم أشعر
بحاجة إلى طعام أو شراب .. وكنت تحت السيطرة
الكاملة .. للإكائنات الغريبة .. تذكرت كل
التجارب التي أجريت علي .. وبالتكليف الذي
لا ينلني داخل عقلي .. بعضاً عن الانضمام
الهامة .. إلى النافذة ..

.. سألت عن (ناهد) .. علمنا تمكنت من
ذلك .. وعلمت أنها نقلت إلى مكان آخر ..
ككف .. لفترة زمنية لا أنريها .. ولم أشعر
بحاجة إلى طعام أو شراب .. وكنت تحت السيطرة
الكاملة .. للإكائنات الغريبة .. تذكرت كل
التجارب التي أجريت علي .. وبالتكليف الذي
لا ينلني داخل عقلي .. بعضاً عن الانضمام
الهامة .. إلى النافذة ..

.. سألت عن (ناهد) .. علمنا تمكنت من
ذلك .. وعلمت أنها نقلت إلى مكان آخر ..
ككف .. لفترة زمنية لا أنريها .. ولم أشعر
بحاجة إلى طعام أو شراب .. وكنت تحت السيطرة
الكاملة .. للإكائنات الغريبة .. تذكرت كل
التجارب التي أجريت علي .. وبالتكليف الذي
لا ينلني داخل عقلي .. بعضاً عن الانضمام
الهامة .. إلى النافذة ..

.. سألت عن (ناهد) .. علمنا تمكنت من
ذلك .. وعلمت أنها نقلت إلى مكان آخر ..
ككف .. لفترة زمنية لا أنريها .. ولم أشعر
بحاجة إلى طعام أو شراب .. وكنت تحت السيطرة
الكاملة .. للإكائنات الغريبة .. تذكرت كل
التجارب التي أجريت علي .. وبالتكليف الذي
لا ينلني داخل عقلي .. بعضاً عن الانضمام
الهامة .. إلى النافذة ..

.. سألت عن (ناهد) .. علمنا تمكنت من
ذلك .. وعلمت أنها نقلت إلى مكان آخر ..
ككف .. لفترة زمنية لا أنريها .. ولم أشعر
بحاجة إلى طعام أو شراب .. وكنت تحت السيطرة
الكاملة .. للإكائنات الغريبة .. تذكرت كل
التجارب التي أجريت علي .. وبالتكليف الذي
لا ينلني داخل عقلي .. بعضاً عن الانضمام
الهامة .. إلى النافذة ..

لم تكن هذه .. أول مرة أموت فيها .. وأول من
جديد .. ولكن كم عدد المرات التي شعرت فيها ..
بالالام المروعة للاحتضار !

ليس لدى أي وسيلة لإعراق .. في كل مرة ..
كان موتاً حقيقياً ! دون تذكر لمرات الموت
السابقة ..

.. قالت الكائنات داخل عقلي :
.. حصلنا على معلومات مفيدة جداً .. في أثناء
تعرضك لتجربة الموت .. علمنا أنه أموا شيء
محتمل يمكن حدوثه لك .. التدمير التام لتكوينك
العائلي .. لا يوجد ما يمكن أن يحدث لك .. وتعتبره
أكثر سوءاً ..

صمت الصوت لبرهة ثم استطرد :
.. .. وأيضاً لاحظنا نفس رد الفعل في جميع
مرات .. موت المرأة .. كونت كلمات في ذهني
رداً على ما سمعت :

.. أيتها الكائنات للعينة ..
قطعت المخلوقات حديسي بنفاد صبر ..
وشعرت بها تتبص وتتلوى في الضوء الأزرق
الشاحب ..
لقد كان من الضروري أن تمر (ناهد) بنفس
التجارب .. سواء للمقارنة .. أو كشرط للتجربة
النهائية ..

.. تساءلت على الرغم مني :
.. هل هذه هي التجربة النهائية ؟
.. جاء الصوت بوه لغة التناثر بالحصول على
المعرفة :

.. أجل .. لقد حصلنا على جميع المعلومات
المتكاملة .. وتبقى تجربة واحدة الأخيرة هامة
جداً .. أن نحدد أيهما أقوى الحب .. أو الموت ..
وفور انتهاء هذه التجربة .. سوف يسمح
لأحكما بالعودة إلى كوكب الأرض ..

.. تساءلت في أرق :
.. أهدنا !
.. قال الصوت الذي يبدو كالفرح :

.. هذا ضروري .. للفرض من هذه التجربة
الأخيرة .. هو تحديد أي المؤثرين أقوى من
الأخر .. الحب أو الموت .. سوف يتعرض كلاهما
للموت .. وسوف يسمح لكما بالاحتفاظ بذكريات
جميع مرات موتكما السابقة ..

.. توقف الصوت قليلاً ثم أضاف :
.. .. ولكل منكما طريقة واحدة لاختلاف نفسه ..
هي التضحية بشريكه .. والمطلوب منكما فقط ..
أن تعلنا في داخل عقليكما .. فريحتكما في موت
الشريك الآخر .. وسوف يتحقق لك ذلك .. ثم
يسمح لك بالعودة إلى كوكب .. فقط ضح بالشريك
الأخر ..

.. شعرت فجأة بالظلم يحق بي .. والخدر يضل
جميع أطرافي .. وجسدي ينسلخ بعيداً عني ..
أحسست بأنني أغوص بهيم .. ولكن بدون
رحمة .. في بركة سوداء من العدم ..
كانت (ناهد) تموت أيضاً ..
ولا يوجد أي أقد من الشجاعة وكفى

لنقلنا .. فكلنا يموت .. ولن يعيش إلا واحد منا
فقط .. لم أعد في ذلك الوقت .. رجلاً ..
ولزوجاً .. ولا محباً .. كنت مجرد شيء .. يخبى
ويصرخ ويرتد .. ويتذكر كل لحظات الموت ..

.. بكل تفاصيلها .. رجل يحضر .. ويتوق للحظة
أخرى يحياها .. الظلام يحق بي أكثر ..
وعندئذ لم يبق مني .. سوى صوت عواء
مجنون في غياب الظلمة .. كنت مثل رجل
متشبث بأصابعه في حافة صخرة .. وفي كل
لحظة تنقلت قطعة من الحافة تحت أظفاره ..

.. كانت (ناهد) تحتضر أيضاً .. ولم يكن بوسعني
إنقاذها .. كنت أستطيع فقط .. إنقاذ نفسي ..
وتكررت أيام حبنا .. تمارج الماضي .. والحاضر ..
والتعمد للزمن .. وعشت للحظات أجمل أيام
العمر ..

.. النظرات .. الهمسات .. الشوق .. الضحكات ..
تفتح القلوب والعيون .. لكل شيء جميل في هذا
العالم ..

.. وأدركت في لحظة ما يجب أن أفعله ..
أخنت أصرخ :
.. دهورا تعيش .. أقتلوني أنا ..

- 5 -

.. استأذنت على الرغم مني :
.. هل هذه هي التجربة النهائية ؟
.. جاء الصوت بوه لغة التناثر بالحصول على
المعرفة :

.. أجل .. لقد حصلنا على جميع المعلومات
المتكاملة .. وتبقى تجربة واحدة الأخيرة هامة
جداً .. أن نحدد أيهما أقوى الحب .. أو الموت ..
وفور انتهاء هذه التجربة .. سوف يسمح
لأحكما بالعودة إلى كوكب الأرض ..

.. تساءلت في أرق :
.. أهدنا !
.. قال الصوت الذي يبدو كالفرح :

.. هذا ضروري .. للفرض من هذه التجربة
الأخيرة .. هو تحديد أي المؤثرين أقوى من
الأخر .. الحب أو الموت .. سوف يتعرض كلاهما
للموت .. وسوف يسمح لكما بالاحتفاظ بذكريات
جميع مرات موتكما السابقة ..

.. توقف الصوت قليلاً ثم أضاف :
.. .. ولكل منكما طريقة واحدة لاختلاف نفسه ..
هي التضحية بشريكه .. والمطلوب منكما فقط ..
أن تعلنا في داخل عقليكما .. فريحتكما في موت
الشريك الآخر .. وسوف يتحقق لك ذلك .. ثم
يسمح لك بالعودة إلى كوكب .. فقط ضح بالشريك
الأخر ..

.. شعرت فجأة بالظلم يحق بي .. والخدر يضل
جميع أطرافي .. وجسدي ينسلخ بعيداً عني ..
أحسست بأنني أغوص بهيم .. ولكن بدون
رحمة .. في بركة سوداء من العدم ..
كانت (ناهد) تموت أيضاً ..

.. لا يوجد أي أقد من الشجاعة وكفى
.. نظراتي تحيطها بهالة من السندف ..
والحنان .. أمسكت بيدها .. وضمتها مشوقاً ..
فأسبغت أهدابها .. وعرفت في تلك اللحظة أن
(ناهد) اتخذت نفس القرار بالتضحية بنفسها من
أجلي ..

.. نظراتي تحيطها بهالة من السندف ..
والحنان .. أمسكت بيدها .. وضمتها مشوقاً ..
فأسبغت أهدابها .. وعرفت في تلك اللحظة أن
(ناهد) اتخذت نفس القرار بالتضحية بنفسها من
أجلي ..



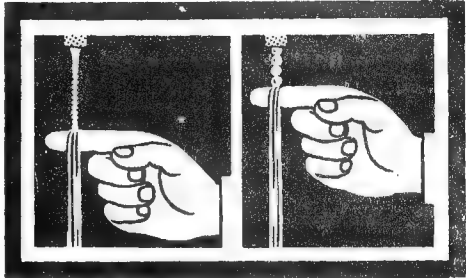
قاهر المسافات !!

شافر لكسندر جراهام بل العالم الاسكتلندي إلى بوسطن في ولاية «ماساشوسيتس» الأمريكية سنة ١٨٧١م.. وهناك وضع قديمه على الطريق إلى اختراع التليفون .. حيث تقدم بتسجيل هذا الاختراع في عام ١٨٧٦م.. وأعطيت له الموافقة بعد ذلك بأسابيع .. وقد توصل إلى هذا الاختراع رغم أنه كان يعمل مدرسا للكلام المرئي (لصمم) ولم يكن من علماء الفيزياء أو الكهراء !!

شام القدر أن يتقدم كهربائي من شيكاغو يدعى «إليشا جراي» (Elisha Gray) .. حيث جاء بعد بل بثلاث ساعات فقط طالبا تسجيل اختراع تليفون كان أقل استكمالا من تليفون جراهام بل .. ولكنه قريب الشبه منه تماما .. وطبقا للقوانين فإن الأسبق في الاختراع هو الذي يفوز وبالفعل حصل «بل» على براءة اختراع التليفون .. الطريف والمثير أن بل واجه بسبب اختراعه هذا قضايا كثيرة .. زعمت شركة الاتحاد الغربية التي قدمت شهادة بأن «إليشا جراي» أسدى خدمات جليلة في مجال التليفون ودخل «بل» في قضايا كثيرة بلغت نحو ٦٠٠ قضية .. بعدها قضت المحكمة الدستورية العليا فيها بالحكم لصالحه .. ورغم أن زوجته كانت صميا .. إلا أنه أصبح باختراعه هذا قاهر المسافات .. وذائع الصيت في العالم كله ..

اعداد:

محمد عبدالرحمن البلاسى



إصبع بيديك:

العقد المرصع بالؤلؤ

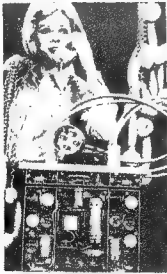
● اجل خيطا رفيعا من المياه ينساب من صنوبر فوق إصبعك .. مع وضع إصبعك على بعد ٥ سم من الصنوبر .. ويعدا سترى الماء يتخذ مسارا غريبا .. حيث تحدث موجات في خيط الماء المنساب من الصنوبر ..
● عند الاقتراب بإصبعك من خيط الماء الرابع .. فإن موجات الماء تتخذ رويدا .. رويدا شكل كريات صغيرة بحيث يصبح الشكل النهائي لخيط الماء مشابها لعقد مرصع بالؤلؤ !!
● السبب في ذلك أن .. ضغط الماء يكون قويا عند مستوى الاصبع .. وعلى ذلك ونتيجة للتوتر المصطنع (القوة التي تحافظ على جزئيات الماء متجمعة معا) ينقسم خيط الماء إلى قطرات مستديرة .. وعندما تباعد بإصبعك بعيدا عن الصنوبر .. فإن الماء يتساقط بسرعة أكبر .. ويصبح والتمييز بين قطرات الماء أكثر صعوبة حقا العظم متعة !!

● المكوك الفضائي عبارة عن مركبة فضاء قابلة للاستعمال أكثر من مرة .. وتجمع في تركيبها بين الطائرة والصاروخ ..
● يستخدم المكوك لنقل السفن الفضائية مثل القنابل إلى مدارات حول الأرض .. كما يمكن استخدامه لنقل أجزاء المحطة الفضائية عند نشأتها !!
● في ٢٨ نوفمبر ١٩٨٣ تم إطلاق تويستيمى لآب وهو معمل فضائي مصمم لنقل بواسطة مكوك فضاء !!

● يجهز المكوك .. على منصة الإطلاق فوق خزان وقود ضخمة ويتصل به محركان صاروحيان إضافيان .. يسقط الخزان والمحركان بعيدا إلى الأرض بعد الانفلاق .. ولكن الصاروخين الإضافيين يمكن استعمالهما مرة أخرى .. وعندما يعود المكوك إلى الأرض بعد انتهاء مهمته .. فإنه يهبط على مدرج عادي مثل أية طائرة !!

هل

تعلم؟



عجائب المخلوقات

تعيش ديدان الأرض في جحور أو في الاتفاق التي تعملها وحيث إنها تعيش في جحور بالتربة فإنها تتبلع طعامها مخلوطا بالتربة .. وتستفيد به في بناء جسمها .. أما الطين فيخرج على هيئة أكوام صغيرة تسمى برار الدودة !!

وكيفية ذلك إنها تأكل جزءا من الطين .. لكي تفسح لنفسها مكانا .. ويساعدها ذلك على دفع جسمها إلى الامام .. وتكون هذه الاتفاق عمودية عادة وتبقى الديدان فيها أثناء النهار .. إلا إذا اضطرها المطر الغزير إلى مغادرتها .. وعند ذلك تهجرها مرغبة وتشرع في عمل غيرها .. وتتشط الديدان أثناء الليل إذ تخرج وتتجول على سطح الأرض باحثة عن غذائها أو أنيلها .. وكثيرا ما ترى آثارها على الطرق والجسور المبتلة في الصباح الباكر .. وبالرغم من أن الديدان عديمة الاعين نجدها حساسة للضوء وتجنبه إذا تعرضت له !!

ومن عاداتها أنها تخرج ليلا للبحث عن غذائها وأفضلها الأوراق والأزهار المسالطة إذ عندما تثر عليها تلبس عليها بلونها وتسحبها إلى أنفاقها لتغذي بها .. وتتغذى كذلك ببذور النباتات التي نجدها في التربة .. والكالكانت الأخرى كعص الجراثيم وبويضات الحشرات والديدان الصغيرة حية كانت أو ميتة .. وتلتقي الديدان في الأراضي غير المزروعة بالمادة العضوية التي تستخلصها من الطين السدى تبتلعها !!

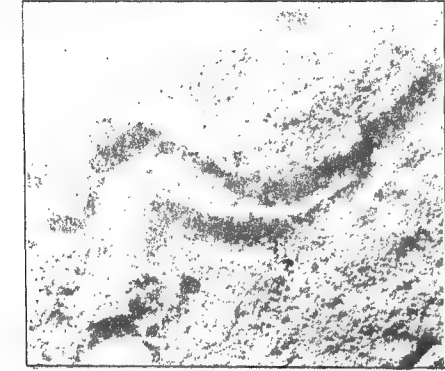
ودودة الأرض تجمع بين الفكرورة والاثونة ولكنها لا تلتصق نفسها بل يحصل للتفكيح عادة بين فردين .. وذلك بأن تضع الودوتان سطحيهما السفليين مقابل بعضهما على أن يكون رأسهما في اتجاهين مختلفين .. وعند ذلك تمر المادة المنوية من كل منهما وتتخذ في الاحوال العملية لتتصل الودوتان وتقرزل كل منهما من الشرج مادة زلالية قشرية يتكون منها حزام عرضي يحيط بجسم الدودة في هذا الموضع .. وعند ذلك تتسحب الدودة من هذا الحزام إلى الخلف وعندما يصل الحزام إلى الحلقة الرابعة عشرة تنزل فيه الدودة بوضع بويضات .. وعندما يصل إلى الحلقة العاشرة تنزل الدودة في الحزام كمية من المواد المنوية وعند التسحب الدودة نهائيا يندس طرفها فيصبح بشكل حويصلة محتوية على بضع بويضات .. ولقلس من الحيوانات المنوية كلها مغمورة في سائل لزني يحتمل أن تقوم بإفراز غدة جلدية وفي تلك الحويصلة تخصب البويضات وعند نفسها تخرج

الاجنة .. وتتغذى بالسائل اللزني حتى إذا ما تمت قليلا خرجت من الحويصلة لتعيد تاريخ حياتها ولا يخرج عادة من الحويصلة إلا جنين واحد يشبه الدودة البالغة بعض الشيء .. وتضع الديدان عادة بيضها أثناء فصل الربيع والصيف وقد يستمر طول العام !!

وإذا كانت ديدان الأرض تمثل غذاء مهما لكثير من الطيور .. ويستعملها الهواة والصيدون طعاما لصيد الاسماك .. فإن أهميتها وفائدتها كبيرة بالنسبة للفلاح .. لأنها تحفر جحورا في الأرض وهذا يساعد على تهوية التربة .. وتخللها بالماء .. كما تساعد على سهولة نمو جذور النبات .. وتعمل على دفن أوراق النباتات في التربة .. فتتغذى هذه الأوراق .. وبذلك تكون التربة أكثر خصوبة !!

وتؤثر هذه الديدان تأثيرا عظيما على حياة النبات .. لأنها تتجول في الأرض فتلككها .. وبذلك تكون عاملا مهما في تهويتها وتصفيتها وتساعد جذور النباتات على التمتع بقلوى وكبير لاتساع دائرة غذائه !!

أضف إلى ذلك أنه عندما تأكل الديدان الطين تحدث بمواده المعدنية والعضوية تحليلا يعطها أكثر صلاحية لتغذية النباتات .. وتكافد الديدان الطين بعد مروره في جوفها على سطح الأرض



وبعملها هذا تعرض الطبقات السفلية من التربة إلى المؤثرات الجوية .. فكأنها تقوم بعملية حراثة بطيئة !! ولما تحققت الحزم تشارلز داروين من قولها .. على بأمرها وأجرى تجاربه العديدة لاكتشاف مقدار ما تسببه هذه الديدان من النفع للأصنام فقال :

كانت هذه الديدان بمثابة المحراث الطبيعي للأرض قبل أن يخترع الإنسان محراثا لاتنها تؤدي عمله إلا أنها أبدا منه !! ويوجد منها في القدان الواحد من أرض الحدائق نحو ٥٣ ألف دودة يمر من أجسامها عشرة أطنان من التربة في السنة .. وهذا القدر كاف لأن يغطي سطح أرض القدان الواحد بطبقة سمكها نصف سنتيمتر !!

لهذه الديدان مقدرة غريبة وعجيبة على تجديد أجزائها المفقودة .. فمثلا إذا قطعت الدودة إلى قسمين أثناء عزيق الأرض يمشي كل جزء مستقلا .. وينمو الجزء المفقود منه .. فمثلا ينمو للقدم الذي به الرأس جزء خلفي .

ومن الجدير بالذكر أن هذه الديدان رخوة رطبة الجسم .. توجد حلقات حول أجسامها وهي تنفث من خلال جندھا !!

المواد الحافظة.. سموم قاتلة تصيب الأجنة بالشوه.. وتؤثر على الكبد والطحال

البيكتيريا والفطريات..

تعتبب صناعة في وجود المضادات

ونظراً لأن المواد الحافظة تؤخذ مع الغذاء مدى الحياة، فهناك احتمال قائم بالأثار المترتبة على كثرة أو سوء استعمالها. وقد أثبتت التجارب أن بعض المواد الحافظة قادرة على إحداث تغيرات واضحة في الجينات وبالتالي فإنها تغير من الصفات الوراثية وتسبب حدوث طفرات لها تأثير سرطاني أو قدرة على تشوه الأجنة.

ويتم إجراء التجارب الأولية على المواد الحافظة لمعرفة تأثيرها على عمليات الامتصاص والتوزيع والأيض والأخراج في الجسم. ثم تتم اختبارات السلوك الحيوي أيضاً على الإنسان حتى يمكن الحصول على نتائج تطبيقية واضحة. وقد وضعت هيئة الأغذية والزراعة (FAO)

ومنظمة الصحة العالمية (WHO) القواعد الأساسية والتنظيمات المحلية والعامة للمواد الحافظة المسموح باستخدامها. وتم إدراج قوائم بها منذ عام ١٩٦٢ تعد دائماً طبقاً لما يستجد من الأمور. إلا أن التصاريح الممنوحة لاستخدام هذه المواد تختلف من دولة إلى أخرى فعلى سبيل المثال يصرح في مصر باستعمال حمض البنزويك وأملاحه كمادة حافظة في كثير من الأغذية ولا يصرح بمركب آخر مشتق منه هو إستر حمض باراهيدروكسي بنزويك. وفي بلاد كثيرة يصرح بالحمض... ويرفع نسبة تركيز المادة الحافظة يتم القضاء على معظم الأحياء الدقيقة إلا أن أي قدر باق من هذه الكائنات يبدأ بعد مدة في التكاثر مرة أخرى.

وهنا تبرز أهمية تدوين تاريخ انتهاء الصلاحية والالتزام به قبل تدوين تاريخ انتهاء الصلاحية والالتزام به قبل أن يبدأ هذا التكاثر في الظهور.

ويجدر القول أن المعلومات الخاصة بتأثير المواد الحافظة ووقت النشاط البكتريولوجي في مجال حفظ الغذاء محدودة وغير كافية. فعلى سبيل المثال لم يعرف حتى الآن السبب في أن المادة الحافظة تقضي على أعداد كبيرة من الأحياء الدقيقة فور إضافتها ثم يقضي نشاط الباقي في

بقلم
د. حسنية موسى
أستاذة بالمركز القومي للبحوث

النشاط البكتريولوجي أو الأترسي الذي يؤدي إلى تحلل المادة الغذائية... وقد عرفت طرق حفظ الطعام منذ القدم باستعمال الخل والتوابل والتحول والزيوت العطرية.. ويعتبر التجفيف والبسترة والتبريد والتجميد والحفظ بالاشعاع من بين الطرق الطبيعية المتبعة. وفي بداية اكتشاف التأثير المظهر لبعض المركبات الكيميائية في نهاية القرن التاسع عشر استخدمت الفلوريدات والكلوريدات في حفظ الغذاء.. ثم عرفت بعد ذلك أحماض البنزويك والبيوريك والسوربيك والفورميك والستريك والفاثيك والطرطريك والماليسيليك والبرويونيك بالإضافة إلى اللترات ومضادات الحيوية وثاني أكسيد الكبريت وثاني أكسيد الكربون ومركبات النوشادر وثيوك أسيد الهيدروجين وبعض المعادن الثقيلة وموانع الأكسدة وغيرها.. ويستخدم الخلط من بعض هذه المواد لحفظ الطعام من التحلل.

احذر

اللون الوردي..

في اللحم

والبسترة واللدائن

هناك قطاع صناعي حديث يطلق عليه الصناعات الغذائية يصاحبه عادات استجشت في مجتمعنا وتركت بصماتها على صحة الأفراد كالاتماد على «السندوتش» والوجبات الجاهزة، وهي عادة وجبات غير متوازنة غذائياً. ويتضح أثرها من حجم الاستهلاك والزيادة المطردة والمتضاعفة في إنتاج الأغذية الجافة والمحفوظة والمعلبات والحلوى بأنواعها المتعددة والصلابر والمثلجات والمشروبات وغيرها.

وقد وضعت الدراسة التي قام بها المركز القومي للبحوث على ثلاثين مزارع استشار الأنبياء وتسوس الأسنان ونقص فيتامينات (أ) و (ب) وعدم النمو الكافي للعضلات مع قصور في الوزن والطول، وهو ما يعكس مؤشرات سوء التغذية المزمنة الذي يمتد طوال سنوات الطفولة.. وأوضحت الدراسة كذلك أن دوران محيط الرأس لدى أكثر من ربع ثلاثين المدرسة الابتدائية يقل عن المعدلات القياسية بمقدار درجتين. ومن المعروف أن نمو المخ يتم في المراحل المبكرة من الطفولة.

ومن بين الدراسات التي أجريت أيضاً وجود علاقة قوية وبكيفية بين كمية إنشاي الذي يشربه الطفل وبين نقص نسبة الهيموجلوبين في الدم حيث أن مادة التانين (Tannin) التي تتشبع طعام المرعى على الشاي قادرة على تكوين مركبات مخفسية (Chelating Compounds) مع عنصر الحديد وتمنع امتصاصه.

وتدعم الوجبات الجاهزة بمواد صناعية ومركبات كيميائية مثل المواد الحافظة ومكسبات اللون والطعم والرائحة ومضادات الأكسدة وبياد الاستحباب والمنسود المرطبة والمحفيزات الصناعية.. بالإضافة إلى استخدام أعلاف صناعية للمواشي والدواجن ومنظمات النمو للثبات.

المواد الحافظة

تضاف المواد الحافظة إلى الطعام بهدف وقف

من هو...؟!

● عالم إيطالي الجنسية ولد في روما عام ١٩٠١م وتوفي في الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٥٤م.. هو أول عالم يصمم «المفاعل النوى»..

كان طالباً لامعاً وتبع في الفيزياء حتى حصل على الدكتوراه من جامعة بيزا في العشرين من عمره.. ولما بلغ السادسة والعشرين كان أستاذاً له كرسي بجامعة روما.. حيث نشر أول أبحاثه العلمية.. وقد خلق هذا البحث فرعاً جديداً في الفيزياء اسمه حسابات الكم وصف فيه حركة الجزيئات انفصالتها وتجمعها.. وقد وصفت الألكترونات والبروتونات والنيوترونات بأنها جميعاً فرميونات.. وهي الكتل التي تنهني فيها وعليها المادة عموماً.. واستطاعت المعادلات التي اهتدى إليها أن تعرف الكثير عن نواة الذرة.. ولتحلل المادة.. كما يحدث مثلاً في أعماق النجوم وما يحدث أيضاً لخصائص المعادن!!

في سنة ١٩٣٣م اهتدى إلى نظرية جديدة تصف التحلل النوى.. وهو نوع من النشاط الإشعاعي وهذه النظرية أول مناقشة أخصائية عن التفاعلات النووية الضعيفة في داخل النواة.. والقضايا العلمية الخطيرة التي تعرض لها بالدراسة والتفكير ليست مما يفهمه الانسان العادي لذلك وضعت في مكان رفيع بين علماء الفيزياء المعاصرين..

في سنة ١٩٣٢م اهتدى عالم الفيزياء الإيطالي جيمس شادويك إلى جزء نوى هو النيوترون.. وفي سنة ١٩٣٤ استطاع هذا العالم أن يطلق النيوترون على كل العناصر الكيميائية المعروفة.. واهتدى في كثير من الأحيان إلى أن الذرات التي تخرج من هذه العمليات الكيميائية ذات نشاط إشعاعي.. وربما يقطن الانسان أن إطلاق النيوترون على الذرات قد يؤدي إلى احتراقها إذا كانت سرعة النيوترون كبيرة ولكنه اكتشف أن العكس هو الصحيح تماماً فإذا استطعنا أن نبطيء حركة النيوترون بإمراره في وسط من البرافين أو الماء فإن الذرات تصبح أفقر على امتصاصها..

هذا الاكتشاف جعل هذا العالم قادراً على أن يصمم أول مفاعل نووي في العالم بأمره.. فالمواد التي تستخدم في المفاعلات الذرية لإبطاء حركة النيوترون هي التي يسمونها بالمواد الثقيلة!!

في سنة ١٩٣٨م.. أتت دراسته حول امتصاص النيوترون إلى حصوله على جائزة نوبل في الفيزياء.. والطريف أنه عندما ذهب إلى استوكهولم ليتسلم الجائزة قرر ألا يعود إلى إيطاليا لطروفي سياسية.. واتجه مباشرة إلى نيويورك حيث استعدته جامعة كولومبيا ليكون ضمن هيئة التدريس فيها وحصل على الجنسية الأمريكية سنة ١٩٤٤م..

في سنة ١٩٣٩م.. أعلن كبار العلماء من مثل «إنريكو ماتز» و«أوتو هان» و«فريش» اشتراكهم.. أن امتصاص النيوترون قد يؤدي إلى شظرات ثوريوم.. وعندما أعلن ذلك النبأ أدرك هذا العالم وعلماء آخرون أن الانشطار قد يؤدي إلى سلسلة من الانشطارات النووية إلى غير حد.. وفي سنة ١٩٣٩م اتصل بقيادة البحرية الأمريكية وعرض عليهم تطوير هذه التجارب.. إلى استخدام أسلحة نووية ولم يتحقق شيء من ذلك إلا بعد أن أرسل العالم ألبرت أينشتاين خطاباً إلى الرئيس الأمريكي إيزنهاور.. وهنا فقط أصبح في الإمكان استخدام الطاقة النووية.. سلاحاً مهلكاً ولجانة الحكومة الأمريكية إلى هذا العالم كأعظم فيزيائي في ذلك العصر ليقوم ببناء مفاعل نووي لانتاج أسلحة نووية..

وفي ٢ ديسمبر سنة ١٩٤٢م.. نجحت تجربة المفاعل النووي ومضى إلى نهاية الشوط وتوفي بعد الحرب العالمية الثانية وخلفه العلم والعلماء فقد أطلق العلماء على العصر الذري باسم (مادة) اسم عصر الفرميوم تكريماً له.. فهو بلا جدال أعظم علماء القرن العشرين وأكثرهم تقدماً في المجالين النظري والتطبيقي والتجريبي أيضاً ولم يرض إلا للقليل جداً من إنجازاته العلمية فقد بلغت أبحاثه العلمية التي كتبها حوالي ٢٥٠ بحثاً وكان له دور بارز في صناعة القنبلة الذرية ولكن أهميته ترجع إلى تصميم المفاعل الذي فهو صاحب كل النظريات التي قام عليها المفاعل وصاحب التصميم لبنائه كاملاً..

الحل هو : العالم الفيزيائي «إيزنهاور»

بداية الأمر ليعود مرة أخرى إلى التكاثر.. ومن الاحتمالات القائمة إما تكون طفرات تكاثر المواد الحافظة بشدة أو أن جزءاً من المادة الحافظة المستخدمة ينشط نشاطها أو يتم هدمها أو اختزانها بواسطة الأحياء الدقيقة لكي تعاود نشاطها مرة أخرى مع الوقت..

أصلاح التغيرات

تستخدم أصلاح التغيرات في حفظ اللحوم ولأسماك والجبن والسجق والبطرسعة واللاتشون ومنتجات اللحوم المثيلة المصنوعة من اللحم المفروم.. وإليها يعزى اللون الأحمر لهذه المنتجات.. وتتحول التغيرات إلى تفرقت من خلال التفاعلات الانزيمية أو النشاط الحيوي للكتلات الدقيقة.. ويمكن أن تحدث هذه التفاعلات في الغذاء وفي أعماق الإنسان البالغ.. أما في الأطفال فإنها تحدث في المعدة.. ويتم امتصاص التغيرات بسهولة ولذا فإنها أكثر سمية بالنسبة للأطفال.. وتعتبر نترات البوتاسيوم أكثر سمية من نترات الصوديوم ولها القدرة على امتصاص الماء في الأمعاء ولذا فإنها تسبب التهاب موضعي وإسهال.. ولا توجد حتى الآن معلومات عن تجارب تغذية منظمة ومستمرة على الأطفال لتسمية المزمة للتغيرات..

وقد أثبتت التجارب التي أجريت على الحيوانات أن التغيرات يؤكسد هيموجلوبين إلى ميثيموجلوبين ويرفع نسبته في الدم ويحدث تغيرات في الكبد والطحال والكلى والأضلاع إلى الأمعاء.. إلا أنه لا يغير من الصفات الوراثية.. كما أن التغيرات تتحد مع «الأمينات» وتحويلها إلى مركبات «نيتروزامين» المسببة للمرطان..

ولكنه يوضح تأكيداً هيموجلوبين الدم بالتغيرات يجب أن تحول الهيموجلوبين إلى ميثيموجلوبين يتم خارج الجسم بلع الهواء الجوي.. وعند تحلله ينشطر إلى شقيه من الجلوتين والهيماتين الذي يتحول في وجود كلوريد الصوديوم (ملح الطعام) إلى كلوريد هيماتين وهي مادة غير بروتينية ملونة بلون أحمر تعرف بالهيمين وتصبح كرات الدم بالخصاب الأحمر..

ويرجع التأثير القاتل للمواد الحافظة لأحشاء الدافئة إلى ميكروبات طبيعية وميكروبية تؤثر على جدار الخلية الذي يعتبر بمثابة درع واقٍ لها بالإضافة إلى تفاعلات حيوية بشدة كالتأثير المنشط للإنزيمات.. وفي بعض المواد الحافظة مثل حمض السوربيك يتم الهدم وتختلى بسرعة كبيرة في الجسم.. أما المواد التي لا تهدم ولا تضر خارج الجسم كالفلوريدات وحمض البوريك فهي تتراكم فيه ومن هنا يظهر تأثيرها كمواد سامة أو مفرطات.. وليس للمواد الحافظة تأثير في الوسط

البقية ص ٤٥

مساوىء.. المبيدات الحشرية!

اصيب النبات هو الآخر بمرض الايدز حيث يفقد مناعته ضد الآفات التي تهاجمه نتيجة رشه بالمبيدات الحشرية بطرق عشوائية .. ويعيش فتر طويلة حاملا لهذه الميكروبات التي تنتقل بدورها إلى الانسان والنبات وتصيبهما بالفشل الكلوي والسرطان بالإضافة إلى الأمراض الأخرى .

ولخطورة الموقف حذرت الدول المستوردة لمنتجاتنا الزراعية باعلان مصر دولة محظور الاستيراد منها إذا لم يتم استخدام المبيدات بصورة صحيحة لا تؤثر على صحة الانسان .

النبات يفقد مناعته.. ضد الآفات والفشل الكلوي يهدد المستهلكين !!

مهندس زراعى

على عبد العزيز الدجوى

الرائحة يتجه نحو الاثني مباشرة للتخليق . وقد استغلت هذه الطريقة فى تخليق راك صناعية تم وضعها فى كبسولات تكون مصه خاصة لاصطياد الفئور لتقل فرص التزو ويصبح البيض الناتج غير مخصب .. كما أن تخليق هذه الرائحة لاستخدامها رشاً أو ربا على سيقان النباتات للتفريق بين النكس والاث .

ومن ثم تبين أهمية استخدام الهرمونات دراسة وتحديد مواعيد ظهور الآفة وكثا تعدادها وجمع أكبر عدد من الذكور لخصف فر الزوج وبالتالي الإصابة والتبؤ المبكر به الاصابة والحد من تعداد الآفة وعدم تلوث الب واعدال التوازن الطبيعى .

تعقيم الذكور

سابقاً : تعقيم ذكور الحشرات باستعم النظائر المشعة وذلك بأشعة « جاما » النات من عنصر الكوبلت (٦٠) المشع أو الأشعة الذرية المخفضة والأشعة فوق البنفسجية . ثانياً : الاستخدام الأمثل لمنظفات الذ الحشرية (الهرمونات) ومشتقات هروم

وشركات تربية سلالات الاعداء الطبيعين للآفات وتوزيعها على حقول المزارعين بأسمار رمزية .
ربما : تعاقب الجهات المسئولة على شرام المنتجات التي يتم تطبيق المقاومة للبيولوجية فيها بأسمار أعلى من التي تستخدم المبيدات .
خامساً : تشجيع اجراء برامج تربية وإنتاج تلاقى وأصناف من النباتات مستطيع تحمل الاصابة .

سابقاً : استخدام الهرمونات وهى الجلبات الجنسية غير الكيميائية كإحدى وسائل المكافحة باستخدام المصائد والكبسولات المتخصصة للجنس الجنى للآفة وتتخلص فى أن ثاث الفراشات تفرز رائحة معينة يعرفها الذكر وتكون دعوة للتفريق وتبلغ قمتها عند بلوغ الفراشات اليوم الثالث من الخروج من العذراء وذلك بالنسبة لدودة للوز القرنظلية على مسيل المثال .. واستقبال أعضاء الجسم للذكر هذه

ومن ثم أكد العلماء ان الحل يكمن فى المقاومة البيولوجية والتي تقتلخص فى عدة خطوات عامة فى مقدمتها :

أولاً - تقييم تأثير الضرر والفاقد للآفات الزراعية على المحاصيل قبل وبعد الحصاد .. ومكافحة هذه الآفات بشكل لا يزيد من التكاليف عن الضرر وهو ما يسمى « بمستوى الضرر الاقتصادي » .

ثانياً : دراسة الاستخدام الأمثل للمبيدات الكيميائية مع الافلال تدريجياً من استخدامها لمنعها نهائياً فى المستقبل لأن تركها فى التربة يضر بالنباتات المزروعة والحيوانات والانسان أيضاً .. وقد أكدت الدراسات تزايد مرض الفشل الكلوى بين الحيوانات والانسان بسبب وجود نسب كبيرة من المبيدات فى المحاصيل .. ثم ان الاستخدام المتواصل لها أدى إلى ظهور سلالات جديدة من الحشرات أكثر مقاومة ومناعبة ضدها .

الاعداء الطبييعون

ثالثاً : قيام الحكومة والهيئات وشركات القطاع الخاص وقطاع الأعمال بإنشاء معامل

مضجنا الزراعية .. في القاشة السوداء

زيادة نسبة الجيئات عن المجموع به !!

الأخرى في نمو الحشرات تصيب الهرمونات العصبية. التطورات الفسيولوجية الأخرى بالحشرة بعد التأثير عليها ، ومن ثم فإن أثر تلك الهرمونات على تلوث البيئة سيكون ضئيلاً أو معدوماً .

وحدات مراسلة

تأسس : استخدام المواد والوسائل الطاردة للحشرات وممانعت التغذية لتقليل الأعداد الحشرية الضارة تدريجياً .

من المعروف أن « الكيرمونات » هي وحدات مراسلة بين نوع وآخر تنقل المواد الكيميائية المفيدة إلى النوع المستطيل ، بينما « الأمونات » تقوم بأحداث التغيير في الكائن المرسل نفسه .

وتقوم النباتات الحاضرة بدور الكيرمونات للحشرات (الجراد مثلاً) ، أما مواد الأمونات فتقوم بعد أحداث تغيير في النباتات الحاضرة بطرد الحشرات من نباتات معينة ومنعها من التفتي على تلك النباتات أو تصدعها عن التفتي عليها .

وهنا يمكن أن تصبح « مواد الإغذاب » و « محازات الكيفية » لها دور هام عند إدخالها في التفتي « التي تحوي على السميات » و « الكائنات الممرضة » و « المواد المتحكمة بالمو » ، ومن ناحية أخرى يمكن تصفير « الأمونات الطاردة » أو « الأمونات المضادة » لعملية محصول معين من الحشرات أو لتوجيه الحشرات نحو المصادر النباتية والمواد التي تجتنب الحشرات نحو المصادر النباتية والمواد التي تجتنب الحشرات للتفتي والتجمع والاحتشاد . وقد تكون « الأمونات » موجودة في النباتات المحلية فإذا عزلت وخزنت آمن تحسين فعالية الطفوم والمواد التي تصد الحشرات عن التفتي والتجمع ، وقد تكون تلك « الأمونات » هي الأخرى موجودة بين النباتات البرية والصحرانية والنباتات الطبية والطرية نتيجة « ضغوط التطور البيئي » ، و « ملائمتها لحوائل التكيف البيولوجي » فتكون في تلك الحالة ذات قيمة كبيرة هامة .

الفن المزري

عاشراً : ضرورة الرجوع إلى استخدام الفن المزري المتمثل من إتقان أجزاء « الصلوات المزرية » من بداية الأعداد للزراعة وحتى الحصاد وصفة خلفية العودة إلى الاستخدام

الشباب الحشرية العضوية والتي تعمل اختصارياً على عرقلة عمليات النمو والتحول والتكاثر في الآلات بتغيير سلوكها ونموها وتطورها وتولدتها .

ويتحكم الهرمون بأنطوار النمو والتحول ، ويتحول البرقة في حالة وجوده إلى حشرة بالغة وبالتالي فإن الهرمون الطوري ومنتجاته وتكاثرها يخل بنمو البرقات والحوريات الحشرية ويتحول هذا العلاج إلى أداة هامة في مكافحة ومما له نفس القدر من الأهمية أن العلاج بالهرمون الطوري سيوقف ويعكس عملية التحول من طور إلى طور آخر في دورة حياة الحشرة وتؤثر الهرمونات الطورية ونظيرها من المنتجات تأثيراً مباشراً في عمليات معينة قاصرة على الحشرات وهي في جوهرها ليست سامة حتى بالنسبة للحشرات ، ومن ثم أن يكون على الإنسان وعلى البيئة التي يعيش فيها .

عصر دفاعي

والهرمونات الطورية المضادة موجودة في النباتات يكونها عنصرًا من عناصر استراتيجية النبات الدفاعية ضد الحشرات حيث أن الحشرات التي تستمال إلى التفتي على هذه النباتات أو تتألف بها مباشرة تمر بتحويلات فسيولوجية تفصل طور البلوغ قبل الأوان وتكون شديدة الضعف ومصابة بالعمى ، أما الحشرات العادية البالغة فيصيرها العمى أيضاً .

كما تستخدم الهرمونات العصبية في الإخلال بالعمليات الحيوية خاصة على المواد البروتينية التي تفرزها الخلايا العصبية ، وهذه الهرمونات هي بمثابة جهاز تتحكم الرئيسي بالقدرة على عمليات فسيولوجية أساسية كثيرة غاية في

الأهمية بالنسبة لبقاء الحشرة ، ومن بين هذه العمليات التحوير والتحول من طور إلى آخر والتكاثر ، وتلك العمليات تتم نتيجة لتأثيرات الهرمونات العصبية على الهرمونات الطورية وعلى عمليات إنتاج الجلد بعد الإصلاح كما في الجراد ، وبالإضافة إلى ذلك تؤثر الهرمونات العصبية على تغيير لون بشرة الحشرة وسلوكها وتوازن أعضاء الكائن الحي المختلفة مثل تكوين الكربوهيدرات والشحم والبروتين والهضم وتقلص العضلات اللاإرادي وتوازن مستوى الملح والماء في جسم الحشرة .

وعلى سبيل المثال تتحضر للمواد الشحمية في الجسم بالهرمون المنشط للشحوم وتوفر المصدر الرئيسي للطاقة للعضلات الطيران بالنسبة للجراد الصحراني أثناء الهجرة لمسافات بعيدة ، ويحفز الهرمون المنشط للشحوم عضلة الطيران لاجراء عملية الأرض بالنسبة للحماض الدهنية بنشاط أكبر لإنتاج الطاقة ، ويؤدي الإخلال في عملية إطلاق الهرمون المنشط للشحوم يمنع صلته أو إفرازه أو تعطيل فعله بالنسبة للشحوم أو المستقلبات العصبية إلى منع تحضر أو حتى استخدام المواد الشحمية واحتياط قدرة الحشرة على الطيران (الجراد البهاجر) وهذا تظهر أهمية اللاإرادي المناسبة للهرمونات العصبية . وأسوة بأجهزة التحكم

الجلسرين ونكبة فلسطين

هناك علاقة بين نكبة فلسطين والجلسرين .. كيف نقول لك .. أن «وايزمان» الذي صار فيما بعد أول رئيس لإسرائيل محاضراً في الكيمياء العضوية بأجتازا قبل الحرب العالمية الأولى وبدأ عمله بهجمة «مانشستر» وكانت له بحوث في الكيمياء أغدقت علىه مالا وفيراً ولما انتهت نيران الحرب العالمية الأولى كان يعمل في مختبرات البحرية البريطانية ومن ثم تمكن من تحضير الجلسرين من أمكنر بالتخمير فيسر للحكومة البريطانية في أمر المفرقات مثل ما تيسر لئلامان انذاك . واحتاجت بريطانيا مسئلة في رئيس حكومتها «لويد جورج» معرفة سر تحضير الجلسرين لاستخدامه في صناعة ما يلزمها من مفرقات ومن ثم عرضت على «وايزمان» شراءه بما يرتضى من مقابل .. فلم يطلب العالم الصهيوني مالا وإنما طالب بما هو الفاح قد اشترط على الحكومة البريطانية - أفصد - على رئيسها «لويد جورج» أن يكون ثمن بيع سر تحضير الجلسرين هو وعد بإقامة الوطن اليهودي في فلسطين . ومن ثم استنصر «جورج» وزير خارجيته «بلور» حيث كان الوعد المشهور والمعنود إن فوع «بلور» اشتراء العالم الكيومي الصهيوني «وايزمان» بعملية تخمير للسكر أدت إلى إنتاج الجلسرين .

أجل لقد كان تحضير الجلسرين سببا مباشرا في نكبة فلسطين !!

عبدالجليل حسنين المنتبلي كفر الشيخ - دسوق - بنهور المنية



الحل .. فى المقاومة البيولوجية

تربية الأعداء الطبيعية .. وتوزيعها على المزارعين

مباشر على الآفات الحشرية على ألا يكون لها أو تأثيرات ضارة على الكائنات الحية أو البيئة المحيطة مثل استخدام مادة « الجوسبيول » و « حمض الجاليك » ، ومادة « الفثاكيثون » فى مكافحة دودة اللوز الشوكية التى تصيب القطن وبعض أنواع المحاصيل والخضر الهامة كالبامية والبسلة .

جهاز مناعى

أثبتت أبحاث أكاديمية للبحث العلمى والتكنولوجيا المنشور عنها فى أبريل ١٩٩٢م أن

للحشرات كوسيلة ناجحة ثبت نجاحها فى مصر ضد الحشرات والآفات الزراعية التى تصيب المحاصيل الزراعية وعلى رأس هذه البكتيريا نوع « الباسيلس ثوريونجيساين » (Bacillus Thuringiensis) ، وقد كانت نتلج تطبيقها على مستوى « نصف حقل » مشجعة على التمهيد للتوسع فى تطبيقها على المستوى الحقلى فى وقت قريب ، مع الحد فى الاستخدام حتى لا تتراكم هذه الكميات من البكتيريا الممرضة فى الأراضي الزراعية فتغير من طبيعتها .

رابع عشر : وأستخدام المركبات التى يمكن استخلاصها من أصل نباتى وتكون لها قوة تأثير

بحرث الأرض مرتين وتعرض التربة الزراعية للتشميس الجيد ، وأجادة عمليات العزيق والرى والصرف للقضاء على الآفات الموجودة والأقلل من سمية المبيدات وإعطاء الفرصة لتحلل بعض الآثار الباقية للمبيدات والأسمدة وإعادة اعتبار الثروة الطبيعية بدقة وهى التربة الزراعية مصدر الخير والنماء للانسان المصرى .

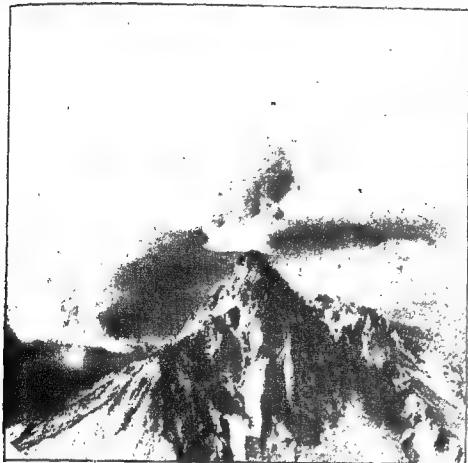
أحد عشر : الأخذ فى الأخطار أهمية تطبيق « المكافحة المتكاملة » أو ما يسمى (Integrated Control) وهى فلسفة معينة يقصد بها اتباع وسائل المكافحة المختلفة بنظام معين يضمن عدم تأثير أى من هذه الوسائل على بعضها مع الاستفادة القصوى بالعوامل المميتة الطبيعية فى البيئة وعدم تأثير الوسائل للتطبيقية المتبعة على كفاءة العوامل المحددة الطبيعية مع الأخذ فى الاعتبار العوامل الاقتصادية ، ومستويات الضرر الاقتصادى فهذه الطريقة لا تهدف إلى القضاء التام على الآفة ولكنها تهدف إلى خفض تعداد الآفة إلى أقل من « الحد الحرج الاقتصادى » (Economic—Critical Level) حتى تستمر السلسلة المبيد، والغذائية ويستمر نشاط الكائنات الحيوية .

وبعبارة أخرى يمكن القول بأن المكافحة المتكاملة « هى استخدام الوسائل المتاحة فى عملية المكافحة استخداماً أمثل على الطرق والوسائل بحيث يتم التكامل مما يعطى مكافحة فعالة تكون فيها استخدام المبيدات هى الورقة الأخيرة حينما تعجز الوسائل الأخرى المستخدمة قبلها فى المكافحة » ، كما أنه يجب أن تكون هذه المبيدات المستخدمة ذات صفة معينة وهى التخصص ، أى أن تعطى تأثيراً إيجابياً واضحاً على الآفة المستهدفة ، ولا يكون لهذه المادة الكيميائية تأثير على الكائنات الحية الأخرى أى الأعداد الطبيعية للحشرة الضارة والتى تشارك الآفة لعميشة فى نفس البيئة أو توجد فى بيئات مماثلة ويمكن نقلها من مكان لآخر وتضيقها كلما أمكن ذلك ، وهذا ما يسمى « بالمكافحة الحيوية » ولأخيرة عدة مميزات أهمها تقادى الاضاثالات التى تنشأ من استعمال المبيدات ، كما أن العوامل الحيوية وتتكاثر وتنتشر فى البيئة تلقائياً ولبعضها القدرة على البحث عن الآفة ومهاجمتها مما يجعل أعداد الآفة تنخفض إلى ما دون الحد الاقتصادى .

توازن بيولوجى

ثانى عشر : إيجاد توازن بيولوجى بين المحاصيل المزروعة والآفات التى تصيبها والمفترسات والطفيليات المصاحبة لتلك الآفات كأعداد طبيعية بما يضمن استقرار وتعزيز الكثافات العددية والكفاءات البيولوجية للأعداء الطبيعية لتلك الآفات .

ثالث عشر : استخدام البكتيريا الممرضة



الديناميكية
الجيولوجية ..
قسم الجيولوجيا

بدأ منذ ٧٣ ألف سنة .. في سومطرة دخان بركان « كراكاتوا » ارتفع إلى ١٧ ميلا فانخفضت الحرارة ١٣ درجة عن معدلها الطبيعي

التلجبية ، وصفحة ثالثة بدأت تتراكم في أواسط
كلدا قرب خليج هرسن . وامتدت الثلاث صفحات
حتى الثلث وكونت طبقة هائلة أخذت بدورها
تتحرف نحو الجنوب .. وفي ذات الوقت كانت
الثلوج تتحرف على أوروبا وآسيا وجزء كبير من
نصف الكرة الجنوبي .

ولقد كان لتقدم الجليد خلال تلك الفترة أثره
البالغ على الحياة .. وإن كانت ما بين نهاية حقبة
الحياة المتوسطة وبداية حقبة الحياة الحديثة ،
والتي تعود إلى حوالي ٦٥ مليون سنة ، قد
تميزت بهلاك الزواحف الضخمة كالديناصورات
فإن فترة العصر الجليدي الأكبر تميزت بهلاك عدد
هائل من الحيوانات اللبونة والتي كانت قد
ازدهرت ازدهارا عظيما في أوائل عصر

جيولوجي
على عهد الله ببركات
المتحف الجيولوجي

فالجليد في العصر الجليدي الأكبر غطى ما
يقرب من ثلث مساحة الأرض قاطبة .. ويعتقد
العلماء أن التلوج خلاله بدأت تتراكم في كور
نيبورا وسلسلة الجبال الكبيرة التي تقع على طول
الساحل الغربي من الولايات المتحدة .. وفي
نفس الوقت أخذت ثلوج أخرى تتراكم في
لابرادور وانتشرت في كل الجهات على هيئة
صفحة تلجبية ضخمة عرفت بصفحة لورانسيلز

مرت الأرض خلال تاريخها
الطويل بمتغيرات عمت فيها
البرودة ، وتقدمت صفحات الجليد
فغطت مناطق واسعة منها حتى
أنت على أماكن هي من أشد البقاع
ارتفاعا في درجات الحرارة
الآن .. ويعتبر العصر الجليدي
الأكبر الذي اجتاحت الجليد الأرض
خلاله على فترات أربع بدأت منذ
قريبة ٧٣٠٠ سنة وانتهت منذ
حوالي ٥٠٠٠ سنة من أكثر
العصور فهما .

العنصر .. المعصوق .. !!

من المعروف أن العنصر الكيميائي هي لبنات البناء في هذا الكون العميق المتراسي الأطراف ، فالأرض ، وهي مفردة من مفردات الكون ، مادها وهواؤها ، جنبها وجمادها وأى شيء آخر في باطنها على ظهرها .. ما هو إلا تركيبة من عنصر أو مجموعة من العناصر . وما لاشك فيه أن العناصر الكيميائية هي التي قامت عليها الحضارات الإنسانية على مر العصور . ومن ثم فإن استكشافها واستخدامها - فيما يعود على الإنسان بالنفع - كانا وما يزالان من أبرز الأمور التي شغلت بال العلماء على مر العصور . ومعرفة الاسمان للعناصر الكيميائية معرفة قديمة ، وفي كتبه « قصة العناصر من فجر التاريخ إلى اليوم » يذكر الدكتور مصطفى محمود سليمان : أن الإنسان عرف « منذ آلاف السنين عددا من العناصر الكيميائية الطغرية ، وهي العناصر التي توجد في الطبيعة حرة طليقة أى غير متحدة أو مرتبطة مع غيرها من العناصر بالإضافة إلى تواجدها في صورة مركبات كيميائية طبيعية ، أى معادن .. وقد عرفت الحضارات القديمة مثل قدماء المصريين والآشوريين والبابليين والمكندانيين والصينيين والهنود والاكاس (في أمريكا الجنوبية) والعرب وغيرهم ، تسعة عناصر هي ، الذهب والفضة والحديد والفضة والبرصا والقصدير والزرنيق والكربون والكبريت . وقد ازداد - مع التقدم العلمي - عدد العناصر المعروفة للإنسان حتى أن عددها الآن يبلغ ١٠٨ عناصر ، بالإضافة إلى هذا العنصر الجديد .

أثقل العناصر المعروفة حتى الآن :

في تطور علمي كبير ، تمكن فريق بحثي من مختبر لورانس ليفرملو القومي ، من اكتشاف ما يضرهون أقل العناصر المعروفة حتى الآن . والعنصر لا تحتوي ذراته على أي بروتونات أو الكترونات ، وبذلك فإن رقمه الذري يساوي صفرا . لكن العنصر الجديد يحتوي على نيوترينو واحد و٧٥ نيوترينو مشاركاً و١٢٥ نيوترينو نائب مشارك و١١١ نيوترينو مساعد نائب مشارك ، مما يجعل وزنه الذري ٣١٢ . وهو بذلك أثقل عنصر معروف حتى الآن . وحيث أن ذرات العنصر الجديد لا تحتوي على الكترونات ، فإنه عديم النشاط الكيميائي ، بيد أنه يمكن الكشف عن العنصر الجديد كيميائياً وذلك من خلال عرقته للتفاعلات الكيميائية التي يشارك فيها . فوجود نسبة بسيطة جدا من هذا العنصر في تفاعل كيميائي يستغرق أقل من ثانية ، يبعثه يستغرق أكثر من أربعة أيام .

وفي العام الماضي ثار بركان بينا تيبوي في الفلبين ، وألقي حوالي ثلاثين مليون طن من الغاز في الجو . وأدى ذلك إلى انخفاض ملحوظ في درجة حرارة صيف هذا العام وأسهم أيضاً على حد زعم العلماء - في تلف طبقة الأوزون .

دلائل من الماضي

وضع العلماء أيديهم مؤخراً على بركان هائل ثار في الماضي ، منذ قرابة ٧٣٥٠٠ عام ، وخلف وراءه كميات هائلة من الرماد ، ومزالق لعوام الجيولوجيا يرون أثره حتى اليوم . ذلك البركان هو بركان توبا في سوتيره . ويقدّر العلماء أن هذا البركان أطلق بليون طن من الغاز والغبار في الجو .

ويؤلف زمان ثوران تلك البركان مع دخول الأرض عصرها الجليدي الأخير والذي بدأ منذ قرابة ٢٣٠٠٠ سنة . ومن هنا يرى بعض العلماء أن تلك الكميات الهائلة من الغبار التي انطلقت في الأجواء على أثر ذلك البركان كانت وراء الانخفاض الحاد في درجة الحرارة على الأرض مما مهد لدخول الجليدي . وتأثير البركان على حرارة الأرض لا يتوقف فقط على الغبار الذي يحجب ضوء الشمس ، وإنما تلعب الغازات المتصاعدة من تلك الثورات الكيميائية دورها أيضاً في اسداد جو الأرض وتغير المناخ .

إن اتهام البركان بالمساهمة في اسداد المناخ المستقر نسبياً للأرض في الماضي.. مما جعلها تدخل في دوامة التقلبات المناخية - قد جاء من الملاحظات المستفزة لثورات البراكين ، ومقدار ما تبث في الأجواء من كميات هائلة من الغبار والغازات . ففي السابع والعشرين من أغسطس عام ١٨٨٣ ثار بركان كراكاتوا وهي جزيرة ، كانت تقع في قطاع ضيق من البحر بين جاوه وسومطرة . وعلى أثر ثورة البركان التي تمثل انفجاراً عنيفاً اندفع التراب من كراكاتوا وارتفع عائياً في السماء وبلغ علواً لم يعرف له الإنسان مثيلاً على سطح الأرض منذ وجوده .. فقد بلغ ارتفاع الدخان سبعة عشر ميلاً وربما أكثر من ذلك واستمر الدخان عائياً في الهواء . ولقد حملت الرياح هذا الغبار وطلابت به حول العالم كله في دورات عديدة ربما تكون قد بلغت اثنتي عشر دورة . وظل التراب عائياً بالأجواء أكثر من عامين . ولقد جوبت الأرض تلك ضوء الشمس من مناطق جديدة لفترات طويلة ، مما أدى إلى انخفاض درجة الحرارة في ذلك العام ثلاثة عشر درجة عن معدلها الطبيعي . وكان مظهر غروب الشمس في جميع أنحاء العالم أحمراً كرمي اللون .

الآثار التي علفت بالأجواء . لقد قدر العلماء أن كمية الآتية التي انطلقت في الجو على أثر تلك البركان ، لو جمعت في كتلة واحدة لبلغ حجمها ثلاثة عشر ميلاً مكعباً .

اليستوسين والذي بدأ على الأرض منذ قرابة مليون سنة . ويقدّر أحد العلماء أن ٤ مليونا من الحيوانات الثديية قد أبيت خلال هذا العصر .

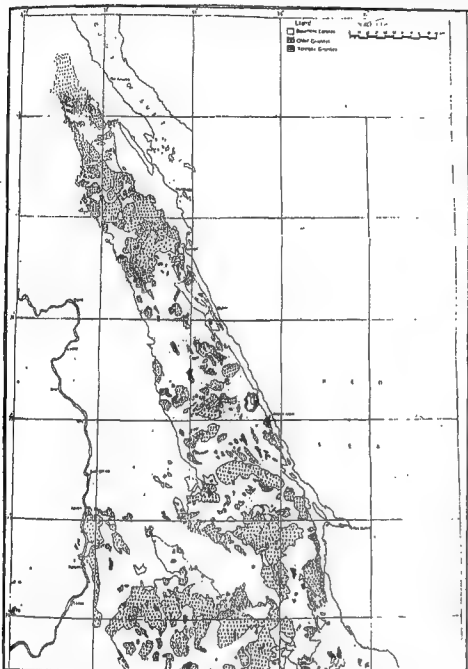
إن موضوع العصور الجليدية بالبلغ الصامسيه . فالدراسات الجيولوجية التي أجريت من قبل جهات علمية مختلفة بهذا الخصوص أظهرت أن الأرض الآن ليست بعيدة عن دخول عصر جليدي آخر . فالخلفض طفيف في درجة الحرارة على الأرض ، قد يجعل أغلبية الجليد المتناثرة حالياً تنمو وتغطي مساحات كبيرة على الأرض ، وتحولها إلى صحراء قاحلة كما حدث في الماضي تماماً . ومن ثم فقد حظي موضوع العصور الجليدية باهتمام العلماء من كافة التخصصات . أما الموضوع الذي يشغل بال العلماء هو الأسباب التي تجعل الأرض تدخل في عصر جليدي . وفي الحقيقة فإنه حير العلماء طويلاً . فمن المعروف جيداً أن الأرض يسودها الجليد عندما تنخفض درجات الحرارة وتتم عليها البرودة .. وقد وضعت عدة فروض لتسر أو تشرع الأسباب التي تؤدي إلى الانخفاضات الكبيرة والعمامة تقريبا في درجات الحرارة على الأرض . ومن بينها فرض يرى أن العصور الجليدية تنشأ على الأرض من جراء التغيرات في ميلان الأرض ودوران حول الشمس . وفرض آخر يرجع العصور الجليدية إلى ثورات البراكين الضخمة ، وما تنفله من كميات هائلة من الغاز والغبار في الجو . ويبدو أن الفرض الأخير قد وجد من العلماء ما يعمل على كونه جذرياً بالاهتمام . فما هي البراكين ، وما دلائل الظام على أنها تسهم في دخول الأرض عصرها جليدياً ؟

ثورات البراكين

البراكين عبارة عن بثور في القشرة الأرضية ، لا تظهر إلا في ظروف خاصة حيث تكون القشرة الأرضية ضعيفة وهشة لأن تغطيتها السوائل والغازات والايخرة الجبسية على أعماق بعيدة من باطن الأرض .. ولقد عرفت الأرض ثورات البراكين وما صاحبها من تدفق الحجم وانطلاق الغبار على مدى تاريخها الطويل . وإن كانت أغلبها في حالة خمول تام في هذا الوقت ، فإن على الأرض ما يقرب من ٥٠٠ بركانا نشطا ، موزعة في أنحاء مختلفة من العالم على كل أحمدة اليابسة تقريبا ولا يقتصر ثورات البراكين على اليابسة وحدها ، وإنما تنور أيضا في البحار والمحيطات .

ويمكن تقسيم البراكين على حسب نوع المواد التي تنتج عن ثوراتها إلى نوعين :

- ١ - براكين ينتج عن ثوراتها تدفق للمواد المنصهرة ، والتي تتدفق على شكل سيول من المواد المتلتهبة ، وتغطي مساحات واسعة من الأرض على حسب شدة البركان ذاته .
- ٢ - براكين تنفث في الأجواء كتلا مثانة من الغبار والغازات والايخرة ، وعادة ما تنور على شكل انفجار هائل .



● خريطة - توضيحية تبين مواقع الجرانيت القديم والحديث بمصر .

الفراعنة رسموها.. والمسلمون طبقوها

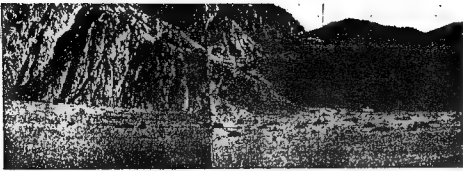
لاحتلالها حوالي ٥٧,٣٪ من حزام البريكامبرى بصحراء مصر الشرقية منها ٢٩,٢٪ جرانيت قديم عمره حوالي ٧٠٠ مليون سنة وجرانيت حديث عمره يتراوح ما بين (٦٠٧) ، (٥٨٠) مليون سنة ويحتل ٢٢,٤٪ من مساحة الحزام . وبهذا فإن حزام البريكامبرى فى صحراء مصر الشرقية يعتبر مع حزام البريكامبرى المقابل فى شبه الجزيرة العربية من أكثر الأجزاء الأورجينية فى العالم لأحماصاً بصخور الجرانيت . ودراسة الباحث تشتمل على دراسة

يقدم
سمير عبد الطيف

ولقد كان لعلماء المسلمين دور هام فى هذه العلوم ومنهم الاصطخرى وابن سينا والبيرونى وابن الألفانى .
وبصخور الجرانيت لها من الاهمية الكبيرة

مصر الجيولوجية رسمها التاريخ مصرية

دراسات بتروكيميائية وجيوكيميائية لبعض الصخور الجرانيتية المصرية .. موضوع رسالة الدكتوراه للباحث الكيميائى د. بدران محمود سويلى بهيئة المساحة الجيولوجية .. الذى أكد ان الحضارة المصرية اعطت للعالم نماذج فريدة للمعرفة خاصة فى علوم الجيولوجيا التطبيقية .. ومن ثم كانت أقدم خريطة جيولوجية عرفها التاريخ تلك هى خريطة منجم الذهب بمنطقة القوافير التى رسمت فى عهد الملك سبتى الاول من الاسرة التاسعة عشرة (الدولة الحديثة) والمحافظة فى متحف تورين بإيطاليا .



● منطقة دكاورا - الصحراء الشرقية بمصر .

الجرانيت «نجم ذهب» في أسوان يتميز بجمال ألوانه الزاهية النادرة

القديم يقع ناحية البايوتات المغنيس ويدل موقع البايوتات في منحنيات الأصل على أن هذه الصخور من أصل ناري (جرانيت) أو من أصل متحول ميتاسوماتي (ليس وشيبت) وتتراوح درجة التآكل الصهري ما بين (٥,٠٩) في كتل المنزوي ديورايت الصغيرة - (٨,٠٩) في الجرانيت النوبوي - ٨,٩٦ في الجرانيت العادي ونقد وجد أن الجرانيت القديم يتميز بدليل ما في عالي ودليل لفس منخفض وتضارح صهري متوسط . وتتراوح قيم الانبث في البلاجيوكلاز من (٦٤,٩٢) إلى (٨٤,٨٢) مشيراً إلى أنواع الانزيم - اوبجوكلاز .

الجرانيت الحديث

أكد الباحث أن غالبية الجرانيت الحديث يقع قرب المكون البوتكتيكي تحت ضغط بخار ماء ما بين (١ - ٥) كيلو بار ويدل موقع البايوتات المفصول من الجرانيت الحديث في منحنيات الأصل على أن أصل الصخور ناري (عن فوكولس ١٩٤٧م) ومصاحب للماسكوفيات أو هو معادن الفروماجنيزوم الوحيد في الجرانيت وأن الجرانيت القديم وكيفية تكوينه جزء لا يتجزأ من تكوين أقواس البحر بمكوناتها البركانية والرسوبية والجوفية حيث تبين التوافق ما بين الطبيعة الكلس - قلبية للبركانيات المتحولة بالصحراء الشرقية المصرية التي نشأت على أغلب الظن لأقواس جزر وكذلك الجرانيت القديم الكلس - قلبية حيث يمثل الأخير لب (Core) أقواس جزر ناشئة تكونت نتيجة لتبلور منصهر نشأ على حساب المنصهر أسفل القشرة الجديدة (أقواس الجزر) وصهر بازالتى - انزيمى من الستار .

أما الجرانيت الحديث بأطواره الاربعة تكون بطريقة أكثر تعقيداً ومتدرجة التآكل والتجوية . ولقد وجد أن النموذج الذى اقترحه جاكسون وآخرون (١٩٨٤) لنفس النوعيات من الجرانيت الحديث بالدرج للعربى مناسب ويمكن تعظيمه على الجرانيت الحديث بالدرج المصرى المقابل .

تعيين الاربعة عشر عنصراً الأخرى بالطرق التحليلية التصف كمية الطيفية الانعكاسية وتشمل : النوبوم - التنتالم - الباريوم - الزركونيوم - الزيلسيوم - القصدير - الاسترنتسيوم - الجاليوم - اللوتريوم - الموليبدنوم - النحاس - الزنك - الرصاص . وتم فصل مجموعة من المعادن المكونة لبعض صخور الجرانيت حيث تم تحليل (٤٩) عينة قفبار - (٢٥) عينة بايوتاتيت - (١٢) عينة ماجنتيت - (٢) عينة مسكوفيت - (٢) عينة جارت وعينة يايروكسين واحدة .

٤ أجزاء رئيسية

قسمت الرسالة إلى أربعة أجزاء رئيسية يتناول الجزء الأول الجرانيت القديم حيث تم استعراض الصفات الحقلية والبتروجرافية لكل نوع من أنواعه الاربعة على حدة وتم تحديد ووصف الفواص البتروكيميائية والجيوكيميائية للصخور ومعادنها المكونة .

وفى الجزء الثانى تم تناول الجرانيت الحديث بأطواره الاربعة حيث تم وصف الصفات الحقلية والبتروجرافية لعدة ستة وعشرين عينة متداخلة ثم الصفات البتروكيميائية والجيوكيميائية والمعادن المكونة كل فى فصل منفصل بالإضافة إلى فصل أخير استعرضت فيه الخصائص الحقلية والبتروكيميائية والجيوكيميائية للصخور والمعادن المكونة والتنتائج التى تم التوصل إليها .. وفى الجزء الثالث تم تناول جرانيت أسوان من حيث الدراسة الحقلية والبتروكيميائية وتحليل المعادن المكونة أيضاً بجانب الدراسة الجيوكيميائية .. أما الجزء الرابع فيتناول مناقشة بتروجينية للصخور الجرانيتية ككل .

مميزات خاصة

وجد الباحث أن الجرانيت القديم يتميز بمميزات خاصة لانه يتراوح في تركيبه ما بين الجرانيت ديورايت - توناليت - كوارتز ديورايت ومعظم البايوتات المتواجدة في صخور الجرانيت

تصلبية (حقلية - بتروجرافية - بتروكيميائية وبيوكيميائية للصخور الجرانيتية ومعادنها المكونة) ثلاثة وثلاثين جسماً جرانيتياً في الصحراء الشرقية بمصر وقد سمعت هذه الاجسام إلى ثلاث مجموعات رئيسية منها ستة أجسام تنتمي إلى الجرانيت القديم وستة وعشرين للجرانيت الحديث بالإضافة إلى جرانيت أسوان وتبلغ هذه الكتل الجرانيتية على خط عرض ٩٨ ٦٠ ٥٠ ٩٨ ٦٠ ٥٠ .

ولقد قام الباحث بجمع ١٨٨ عينة لهذه الدراسة منها (٢٢) عينة من الجرانيت القديم جمعت من الكتل البايوتية من البارود وسمنة - أم شاعر ووادى شيت وحماطة أيضاً (١٣٩) عينة تمثل الجرانيت من كتل رأس غارب - رأس بارود - أبوهرات - أم كباش - أبوهاويس - أبو فراد - أم عتب - العريضة - كب عمري - جنوب العريضة - كب المهن - أم حلين - عطا الله - أم جاد - أم سنيت - الفواخير - أم حميص - أبو الطيور - قلهمي - أم شداد - أم لطيفة - أم لصف - دابورق - حماطة - أبو دباب - نوبيع - بالإضافة إلى (١٧) عينة من أنواع جرانيت أسوان المختلفة . وبناء على الدراسات الحقلية والبتروجرافية وصفاتها البتروكيميائية تم تقسيم كل من الجرانيت القديم والمحدث إلى الأنواع والأطوار :

- (أ) الجرانيت القديم ويشمل على :
 - الجرانيت القديم العادي .
 - الجرانيت القديم النوبوي .
 - الجرانيت الشيعي المتكثف .
 - كتل منزوي ديورايت صغيرة .
- (ب) الجرانيت الحديث ويشمل :
 - الطور الأول .
 - الطور الثانى .
 - الطور الثالث .
 - الابجرانت .
 - (ج) جرانيت أسوان .

تحاليل كاملة

ولقد قام الباحث بأجراء التحاليل الكيميائية الكاملة لأكاسيد العناصر الرئيسية والعالية لعدد ١٨٨ عينة التى قام بجمعها وتشمل :
أكاسيد العناصر الرئيسية : أكاسيد السليكون والالومنيوم - الحديدك - الحديسوز - الماغنسيوم - الكالسيوم - الصوديوم - البوتاسيوم - التيتانيوم - المنجنيز - الفوسفور والباء المتحد والرطوبة . ولقد استُخدمت لتحديد نسب هذه الأكاسيد طرقاً تحليلية مختلفة مثل الطرق التفاضلية والحجمية والتمرية المعقدة (كميكسوميترية) واللونية وطرق الاشتعال الضوئى .

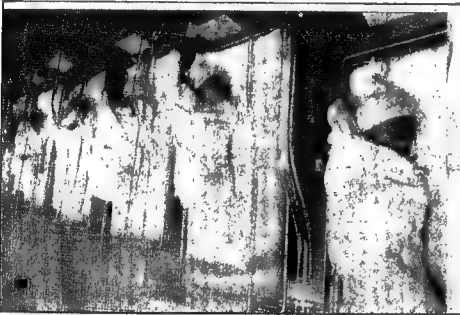
في حين أن للعناصر النادرة اشتملت على ثمانية عشر عنصراً ، أربع منها وهى الفلانيوم والكروم والنيكل والكويلت استخدم في تعيينها طرق التحاليل اللونية والامتصاصية في حين تم

في العالم الغربي:

انتحار الصفار مشكلة

بلا حل!!

أكدت البحوث العلمية والدراسات الميدانية في مختلف أنحاء الولايات المتحدة ، أن الأطفال الأمريكيين يعيشون الآن في ظروف أسوأ من ظروف أقرانهم من الجيل السابق في النواحي العقلية والصحية والعاطفية . وصرح الباحثون في مقال نشر بإحدى المجلات العلمية الأمريكية ، أن الإحصاءات تؤكد ارتفاع معدلات الانتحار بين الأطفال .. وأعلن الباحثون بجامعة ستانفورد الأمريكية ، أن الظروف المادية التي تدهورت بدرجة كبيرة ابتداء من الثمانينات والتسعينات الأسرى وتعاطي المخدرات ، من الأسباب الأساسية لانتشار موجة انتحار الأطفال



● تتنافس عند المواليد يهدد مستقبل المجتمعات الغربية .

وبصفة عامة أصبح الانتحار أو محاولة الانتحار من أكثر أسباب الموت شيوعاً في الوقت الحاضر . وفي تقرير لمنظمة الصحة العالمية ، أن الانتحار من بين الأسباب الخمسة الأولى للوفاة في أوروبا . ونكر التقرير أن الناس لا تولي القدر اللازم من الاهتمام لتلك الظاهرة الخطيرة . كما أن السلطات في بلاد كثيرة تميز

كما تكررت وكالات الأنباء وتقارير صحفية روسية ، أن حوالي ٢٠٠٠ طفل ومرافق روسي قد انتحروا في العالم الماضي ، وأن معظمهم كان ضحية قسوة أولياء الأمور ، بسبب فردى الأحوال المادية وانتشار البطالة والفقر . ونفس الشيء يحدث بدرجات متفاوتة بمختلف الدول الأوروبية ودول أمريكا اللاتينية .

إلى اعتبار الانتحار وفاة قضاء وقدر ، أو وفاة راجعة لسبب غير محدد . وبذلك تتجاهل مشكلة خطيرة تهدد كيانها الاجتماعي وخاصة فيما يتعلق بالأطفال .

وإذا قبلنا النظرية الشائعة بأن الانتحار استجابة الدفاعية لمواقف لا يمكن للشخص تحمله ، فلا شك أن العوامل الاجتماعية ، مثل الفقر والتفكك الأسري ، وشدة التزامم والقدرة في الأحياء السكنية الفقيرة ، وإسكان الكحول والمخدرات ، والتوتر العائلي ، والقلق والتوتر والاعتكاب ، ولكن ، أقبال الأطفال على الانتحار ظاهرة تتطلب إعادة النظر في غالبية الدراسات التي أجريت على الانتحار ، لأنها كانت قاصرة على دراسة حالات المتحررين من بين المراهقين والكبار ولم تتعرض للأطفال ، لأنها ظاهرة جديدة لم يعرفها العالم من قبل على هذا النطاق الخطير . ويشير التقرير إلى عدم وجود نمط لشخصية معينة يمكن تسميتها الشخصية الانتحارية ، وكذلك فإنه من الأخطاء الشائعة ، الاعتقاد بأن الذين يهدسون بالانتحار نادرا ما ينفذون تهديدهم ، وقد توصل باحثون أمريكيون إلى وجود تشابه كيميائي ملحوظ في مخ مجموعة من الأشخاص المنتحرين . وهو زيادة الموصلات العصبية لمادة كيميائية تقوم بنقل الأحاسيس ، وهي موجودة أيضا لدى العصبيين بالاعتكاب النفسي . ولذلك تدور الأبحاث في الوقت الحاضر في الولايات المتحدة ، وذلك بعد التطور الهائل الذي تحقّق في السنوات الأخيرة في أجهزة ومعدات الأشعة واستكشاف غيباب المخ ، حول الجزء من المخ الذي يتحكم في اللاعة الانتحارية .

وفي السنوات الأخيرة ازدادت ظاهرة الانتحار خطورة ، وانتشرت حتى التخلّص من الحياة في غالبية دول الغرب المتقدمة ، ثم امتدت إلى دول العالم النامي ، إلا أن الهيئات الصحية العالمية تؤكد أن نسبة الانتحار في الدول النامية قد تكون أكثر ارتفاعا عنها في الدول الغربية إلا أن عدم وجود مسح صحي دقيق وإحصاءات رسمية يجعل من الصعب الحصول على بيانات دقيقة عن حالات الانتحار في تلك الدول .

وفي جمهورية روسيا الاتحادية ارتفع في العام الماضي معدل الانتحار بنسبة ١٨ في المائة . ونشرت صحيفة « لافستيا » بعض الإحصاءات التي تدرّس بالخطر ، منها تسجيل ٤٦ ألف حالة انتحار خلال عام ١٩٩٢ بزيادة قدرها سبعة آلاف حالة عن العام السابق ، وارتفاع عدد الوفيات الناتجة عن الانتحار والقتل ككل بنسبة ٢٠ في المائة عن العام الماضي . ويوصف بي برون الخبير الاجتماعي والاقتصادي ، هذه الأرقام بأنها تبعث على الرعب ، كما أنها تتكسر بوضوح الاضطراب الاجتماعي والنفسي والاقتصادي الذي تشهده البلاد في الوقت الحاضر .

وفي الصين ، ومع الاتجاه الأخير نحو محاكاة الحياة الغربية المعاصرة ، بدأت تزايد مشكلة



الأزواج مضربون عن الانجاب!!

على وشك الانتحار . ويشمل الصلاح إسداء النصح واستخدام أساليب متنوعة لإنهاء وإعادة الثقة إلى نفس راغبى الانتحار .

أما في فرنسا فقد أُنشِر تقرير حصص إلى ارتفاع كبير في عدد الوفيات بسبب حوادث الانتحار ، حيث بلغ في عام واحد ١٢١٦١ شخصا ، في حين بلغ عدد ضحايا حوادث الطرق ٩٤٤٣ شخصا فقط في نفس العام . وتثير ظاهرة

الانتحار ، بحيث أصبحت في السنوات الأخيرة تشكل مشكلة اجتماعية خطيرة . ويشير التقارير أن ما يزيد ٤٠٠ شخص يقومون على الانتحار يوميا ، أي حوالي ١٦٠ ألف شخص سنويا . وعلى الرغم من خطورة المشكلة ، إلا أنه لا يوجد سوى مركز واحد متخصص في بحوث الانتحار ويقع في مدينة نانجيتج بشرق الصين . ويقام خبراء المركز بعلاج خمسة آلاف شخص كانوا



● كشف تقرير أصدره المركز الوطني الفرنسي للعمل الاجتماعي ، أن ما يزيد على ٣٠ ألف طفل فرنسي تعرضوا لكافة أنواع التعذيب الجسدي وموعد المعاملة خلال المصام الماضي . وأوضح التقرير أن معظم مرتكبي هذه الممارسات البشعة ضد الأطفال ، هم أولياء أمورهم قهلا بعد ذلك لتجنب عندما ينتحر الطفل ويخلص من حياته ؟

ناقشت الحكومة زيادة مدة التجنيد في الجيش من ١٥ شهرا لتصبح ١٨ شهرا . وذلك بسبب نقص المتزايد في عدد المطلبين للخدمة العسكرية . وتشير دراسة بريطانية ، إلى ظاهرة غريبة لم تحدث من قبل في تاريخ أوروبا . ففي خلال الثلاثين عاما الأخيرة تزايد بشكل كبير عدد الشباب الذين يفضلون عدم الزواج . وهنئ الذين يتزوجون يفضلون عدم تربية الأطفال ، أو الابتعاد بطفل أو اثنين كما أن الزوايا للعاملين لا يرغبون في شباب أطفال على الإطلاق . وفي ألمانيا ذات الاقتصاد القوي تتميز بأقل معدل للمواليد في تاريخها . وفي إنجلترا هبط معدل الخصوبة بسبعة الثلث ، كما هبطت حالات الزواج بسبعة ٤٠ في المائة خلال العشر السنوات الماضية . ويصاحب انخفاض نسبة المواليد ارتفاع نسبة المتقاعدين في السن بدرجة كبيرة ، والذين زادت نسبتهم بما يتراوح ما بين ٢٥ إلى ٢٩ في المائة بدأ من منتصف القرن التاسع عشر . للدول الأوروبية وبعض غيرها السكان يعتقدون أن ما يحدث الآن هو جزء من دائرة أو منعطف تاريخي بدأ من منتصف القرن التاسع عشر . ولكن غالبية العلماء والفكرام يؤكدون أن ما يحدث الآن ، بالإضافة إلى عدم الزواج وعدم انجاب الأطفال ، يعود إلى إيمان الإنسان بفعل المشروبات الكحولية ، والتلوث البيئي ، وانتشار الأمراض الخطيرة ، والتلوث الإشعاعي ، والتوتر والقلق والاكتئاب ، وانتشار البطالة ، كل ذلك أدى إلى ضعف خصوبة الرجل والمرأة . وكذلك عدم الاستقرار النفسي والخوف من المستقبل . وسبب آخر خطير هو إباحة الأجهزة في غالبية الدول الأوروبية . ولتفاقم مستقبل الدول الأوروبية ، ينصح كثير من العلماء بالاهتمام وزيادة عمليات التلقيح الصناعي !

تاييم ، وكالات الأنباء ، يواس نيوز

سكان البلاد الأصليين ، الذين يتركزون في بعض الولايات الأمريكية يقبلون بصورة كبيرة على الانتحار ، وإن نسبة الانتحار بين المراهقين الهنود تفوق نسبة الانتحار بين المراهقين الأمريكيين بأربع مرات تقريبا . وترجع أسباب ذلك إلى انتشار الفقر وإحسانهم بالعزلة في مجتمع غريب عليهم بعادته وتقاليد . وفي الوقت الذي تعاني فيه المجتمعات الغربية من انتشار ظاهرة الانتحار ، طفت على السطح ظاهرة أخرى أكثر خطورة ، وهي مشكلة نقص المواليد بشكل خطير . وذلك الأمر يشكل تهديدا لمستقبل الدول الغربية ، وينذر باضمحلالها وتحللها على المدى الطويل . وفي فرنسا قامت الحكومة بتبني برامج طويلة الأجل لتشجيع انجاب الأطفال وزيادة حجم الأسرة ، ومن الإضرابات العديدة لتشجيع الانجاب ، هو منح الأمهات اللاتي تتجنن طفلا ثالثا أو رابعا حلاوة مؤقتة لمدة ثلاث سنوات .

وفي بريطانيا وبجها يحدث نفس الشيء . فقد أعلنت الحكومتان عن قلقهما الشديد للتزايد المستمر في هبوط معدلات المواليد . وفي ألمانيا

ارتفاع معدلات الانتحار قلق السلطات الفرنسية ، خاصة انتشارها بين الشباب ما بين سن الخامسة عشرة والرابعة والعشرين . أما في ألمانيا فالحال يختلف عن بقية الدول الغربية ، فقد كشفت دراسة لوزارة الداخلية الألمانية ، على أن أكثر من ثلث حالات الانتحار في ألمانيا يقوم بها أشخاص فوق التسعين عاما ، وإن حوالي ٢٧ في المائة من حالات الانتحار قام بها من تزيد أعمارهم على ٦٠ عاما ، رغم أن هذه الفئة لا تشكل سوى ٢٠ في المائة فقط من السكان . كما أظهرت الدراسة أن نسبة المتعثرين بين الرجال تصل إلى ضعف النسبة بين النساء .

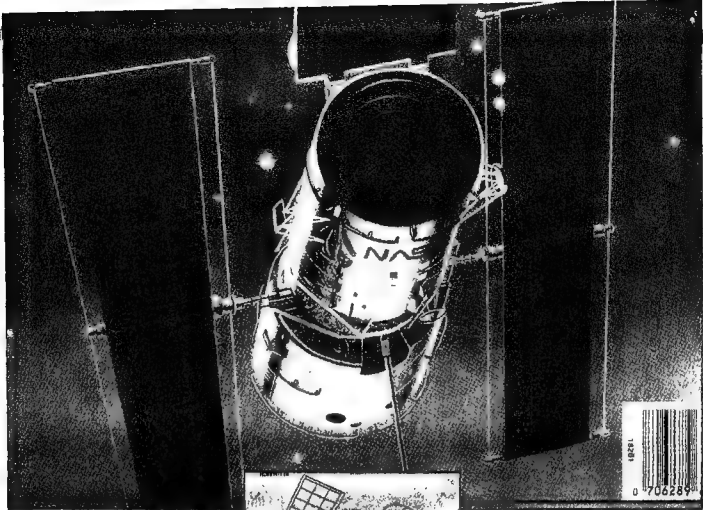
وفي كندا ذكر تقرير أصدرته حكومة مقاطعة كولومبيا التي تقع على ساحل الاطلنطي ، أن ارتفاع معدلات الوفيات بين الشباب الذين تتراوح أعمارهم ما بين ١٥ و ٢٤ عاما في المقاطعة يعود إلى العواطف في المرتبة الأولى ، ثم إلى الانتحار في المرتبة الثانية . إذ تبلغ نسبة الشباب الذين يلغون مصرعهم بسبب الانتحار ١٣ في المائة .

وفي الولايات المتحدة ذكرت دراسة أجرتها جامعة مينسوتا ، أن المراهقين من الهنود الحمر

مخدة هوائية للوقاية من الزلازل

وبذلك نموذج آخر منها صنع أفراد عرضه ثلاثة أمتار وطوله ثلثة أمتار وارتفاعه ٢٥ متر . ويصيده المخدة اصالح مختلفة من عدة طبقات مصنوعة من مواد غير قابلة للاشتعال ولا يتأثر بالحرارة . المخدة مزودة بجهاز خاص لإمداد الأشخاص داخلها بالأكسجين ويرجى بها جهاز التنار يرسل إشارة لينبئهم رجال الإنقاذ بجهاز استقبال خاص .

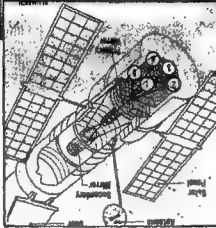
سجلت المخترعة المصرية مهلهة ليلي عدم المنعم ابتكارا جيدا يسمى الأفراد من آثار الهزات العنيفة نتيجة للزلازل . الابتكار عبارة عن مخدة هوائية يجلس داخلها الإنسان عند حدوث الزلزال ويمكن أن يبقى بداخلها حتى تصل فرق الإنقاذ لإنقاذ من تحت الأنقاض . المخدة قابلة للإنقاذ طولها ٢٥ متر وعرضها ٣ متر وارتفاعها ٢٥ متر وتبلغ ثلثة أمتار .



«ناسا».. تحاول إنقاذ مهمتها!!

بالنسبة للعلماء والباحثين والعاملين في برنامج الفضاء الأمريكي، فإن مجرد ذكر اسم التلسكوب الفضائي «هابل» يصيبهم بضيق شديد وإحساس بالفشل، فعند إطلاقه للفضاء منذ ثلاث سنوات، مصحوبا بضجة اعلامية مثيرة، على أنه أعظم أداة علمية تستقر في مدارها بالفضاء، أصبح التلسكوب هابل يعرف باسم «الحماقة التي كلفت الولايات المتحدة ١,٥ بليون دولار».

وأوضحت الصور الأولى التي أرسلها التلسكوب، أن مرآته الرئيسية مشوهة، مما أصابه بحالة قصر النظر! وفي الوقت الذي تمكن فيه خبراء الكمبيوتر



في مراكز المتابعة الأرضية من مساعدة التلسكوب على استكشاف انفجار نجم بعيد وعواصف كوكب زحل، فإن إنجازاته كانت أقل كثيرا جدا مما كان متوقفا، وكذلك فإن حالته تدهورت بعد ذلك حتى أصبح فيه عاجز عن العمل، فإن وحدتين من ست وحدات المعلومات تطلعت عن العمل، كما أدى اهتزاز ورفرفة اللوحات الشمسية إلى تشويه بعض الصور، وكذلك تطلعت إحدى الآلات التي تقوم بقياس السرعة والتركيب الكيميائي للأجرام السماوية. وكان آخر هذه الكوارث المتتالية، ما يتعلق بمجموعة الجيروسكوب التي تقوم بتثبيت المرصد أثناء قيامه برصد جسم فضائي معين، فإن ثلاثة منها قد تطلعت عن العمل، وإذا تطلعت واحدة أخرى، فإن التلسكوب الذي كان من المفروض أن يفتح الباب على مصراعيه أمام صبر جديد من الاستكشافات للفلكية، سيصبح

● من أعلى اليمين .. بابيه لإرسال الضوء، المرأة الثالثة، المرأة الرئيسية، شمال من فوق .. إيريال شديد الحساسية، لوحة شمسية.

تسوك فضائي يتجه إلى «هابل» لعلاجه من «قصر النظر»!!

بلا أية فائدة علمية بعد ذلك. وفي الوقت الحاضر تقوم هيئة الطيران والفضاء الأمريكية «ناسا» بوضع خطة طموحة لإرسال فريق من سبعة رواد فضاء في مكوك فضاء إلى مدار التلسكوب هابل لإصلاحه. ويقول الدكتور فرانك سيبولينا، الذي يرأس برنامج خدمة الأقمار الصناعية في وكالة أبحاث الفضاء الأمريكية، إن المكوك في رحلة ديسمبر القادمة سيحمل ما بين ثلاثة إلى أربعة أطنان من المعدات والادوات. وبعد ذلك يقوم الرواد بتركيبها في جسم التلسكوب الفضائي خلال أربعة أيام، وذلك في نوبات متباعدة، وسيطلب الأمر مجهودا شاملا وعملا دقيقا من الرواد الخبراء لكي يعالجوا التلسكوب من حالة قصر النظر الحادة «نيزويك»



د. شوقى العقباوى

انتشرت في الفترة الاخيرة الامراض النفسية بشكل ملحوظ لعوامل كثيرة في مقدمتها ضيق الحالة الاقتصادية والفشل في الحب والزواج والتفكك الاسرى والبعد عن الطريق الصحيح الذي رسمه ديننا الحنيف ..

ولمعرفة أسباب هذه الظاهرة كان اللقاء مع الدكتور أحمد شوقى العقباوى أستاذ ورئيس قسم الطب النفسى بطب الأزهر .. في البداية أكد أن الطب النفسى وقاية من الكثير من الامراض الفتاكة التى تؤدى غالبا إلى الجنون ومن ثم فإن له بعدين الأول اقتصادى وهو المتمثل في حماية الإنسان من الامراض وتشجيعه على العمل وزيادة الانتاج والثانى انساني وهو الخاص بحماية البشر من أنفسهم التى تؤدى بهم دائما إلى التهلكة .

د. شوقى العقباوى:

الطب النفسى ضرورة.. أمام ضغوط العصر!!

المرأة معرضة للإكتئاب

والرجل لانفصام الشخصية

محمود عبدالمنعم

فالأكثر قلرا يعانى من الاضطرابات العقلية. أما الأكثر غنى فإنه يعانى من الاضطرابات النفسية. لكن ظهر في الفترة الاخيرة ظاهرة مثل الامان وهي موزعة على السلم الاجتماعى بالتساوى بين الطبقتين .. فالتفكير يمين شينا أقل أما الغنى فيجمن شينا مرتفع الثمن .

المرأة أكثر

أوضح أن المرأة أكثر عرضة للاضطرابات النفسية خاصة الاكتئاب أما الرجل فهو معرض للامان والنفصام أكثر منها . بينما نجد ان بعض الانواع من الاضطرابات السلوكية لدى الاطفال تنتشر بين الذكور بمعدل يصل إلى ضعف انتشارها بين الإناث .

فريق بين الأغنياء والفقراء.. نفسى فى المرض!!

والاغنياء قال د. أحمد شوقى العقباوى.. نعم هناك اختلاف نوعية المرض بين الطبقتين..

نوعان

أشار إلى أن الاضطرابات النفسية نوعان .. الأول نوع بسيط يسمى العصاب .. والثانى جسيم ويسمى الزهان أما الأول فلا يظهر على المريض أعراض شديدة الغرابة أو سلوك يهده الآخرين .. وعموما يظل سلوكه مقبولا بدرجة ما من المجتمع وأشهر أنواعه .. القلق والاكتئاب .. والنوع الثانى .. نجد فيه المريض شديد الغرابة مثلا يسمع أصواتا ليست موجودة في الواقع ويكون تفكيره هيدى الاختلال.. ويتنابه اعتقادات خاطئة وسواس غير منطقية .. ومن ثم فإن تصرفاته تكون غير مقبولة من المجتمع لأنه يكون دائم الاعتداء على الآخرين.. ورغم صعوبة هذه الحالات إلا إننا ننبه ان معظمها قابل للعلاج.. بعدما يعود المريض إلى انسان طبيعى يعيش سويًا مع الآخرين ويمارس حياته الطبيعية ..

اختلاف

وعن اختلاف مظاهر المرض بين الفقراء

آلام العظام تبدأ.. قبل القطع الطمثي!!

كشفت دراسة فرنسية عن انتشار ظاهرة بين السيدات الفرنسيات وهي آلام العظام بدءاً من سن ٣٧ سنة .. أوضحت الدراسة أن تلك الآلام والتي تعرف باسمها العلمي «أوستيولجيا» تبدأ في الظهور خلال الفترة التي تسبق القطع الطمثي .. وتتميز تلك الظاهرة بضعف العظام التي تبدو هشة .. في بعض أجزاء الجسم .. فتبدأ المرأة تشكو الآلام وعدم السير بسهولة ومن تلك الوت .. تخضع المريضة لعمليات كشف بواسطة أجهزة مكشورة عديدة أثر تعرضها لتلك الآلام المبرحة . أكدت بعض السيدات اللاتي يخضعن لاساليب علاجية عديدة من بينها تناول كميات من الفيتامينات والهرمون والكالسيوم و«الدوبرونيل» أن حالتهن قد طرأ عليها تحسن شديد بحيث استطعن التأقلم مع الحياة مرة أخرى والسير دون عناء .. وقد أكدت إحدى السيدات بأن الطبيب كان قد اكتشف أن لديها نقصاً في الكالسيوم بنسبة ٢٦ في المائة .

لقاح شامل للأطفال

يحاول العلماء في معهد باستير الفرنسي في الوقت الحاضر إنتاج لقاحاً واحداً لتنظيم الطفل ضد مختلف الأمراض الأساسية التي يكون معرضاً لها بحيث يكون لقاحاً شاملاً . أثبتت اللقاحات المستخدمة في تطعيم الأطفال بعد مرور سنوات طويلة على استخدامها فعالية ضد أمراض الحصبة والسيل وشلل الأطفال والدفتيريا والسعال الديكي .

الانيميا تصيبها في سن الخصوبة

كشفت تقرير نشرته مؤخرًا منظمة الصحة العالمية أن نصف النساء الحوامل في العالم ولدت النساء في سن الانجاب تعانين من فقر الدم . وأن هذه الحالة التي تعترض لها المرأة بصورة مرضية تأتي نتيجة نقص أو سوء التغذية وهو ما ينتشر في العالم .

وأشار التقرير إلى أن الانيميا تصيب المرأة أساساً في سن الخصوبة وتحدث خطورة لدى المرأة الحامل والتي ترضع طفلها وأضاف إن ثلث أرباع النساء الحوامل يعانين من فقر الدم في الدول النامية خاصة في جنوب آسيا مقابل ١٧ في المائة في أوروبا وأمريكا الشمالية .

قنبلة تدمر الالكترونيات ولا تصيب البشر بسوء

ابتكر علماء الدفاع البريطانيون قنبلة ميكرويف تقوم بتدمير الأجهزة الالكترونية خاصة أجهزة الكمبيوتر وخطوط التلفزيون دون التأثير على العاملين أو المواطنين في المنشآت . وهي جزء من برنامج يهدف لاقتراح أسلحة غير فتاكة تعوق ولا تقتل . يعتمد عمل القنبلة على إصدار إشعاعات تدمر الأجهزة وتصيب البشر بقلدان وقتي للوعي نتيجة للتأثير على المراكز العصبية في المخ .. فهي تتكون من مواد كيميائية تسبب تآكلات في إشارات ، الطائرات وميكرونيات تحول وقود الطائرات إلى مادة جيلاتينية .

لا.. للوسائل المبجلة!!

أعدت وزارة الصحة للفرنسية بعض النصائح للأم الحاضنة في محاولة للتخلص من الوفاة الجذالية التي تحدث للأطفال الرضع من سن شهر حتى عام والوفاة الجذالية تعد على الصعيد الطبي المسبب الرئيسي لوفاة الأطفال في ذلك السن .. إذ أن عدد الوفيات في الأطفال يصل إلى ١٥٠٠ مولود وهي تعد لغزاً تتضافر جهود المسؤولين في المجال الطبي للوصول إلى حله .

شددت وزارة الصحة في البيان الذي توذعه على الأمهات الحاضنات ضرورة عدم استخدام الوسائد المبجلة أو المرتبة المبجلة .. والوسائد التي تصنع من الريش .. والعمل على جعل رضيع نوم الطفل على جانبه أو ظهره وهو الوضع الذي يسهل على الطفل رفع الغطاء عن وجهه إلى جانب تجدد الهواء .. ومعظم النصائح أدرجت ضمن بيان بعنوان «الصحة العامة» وتحتوي على أسلوب المعوطة وأمن وصحة الطفل .. والاسلوب الفذالي للطفل .. وراحة الطفل .

الشجرة الصغيرة يمكن أن تنمو!!

ظهرت في باريس تكتيعة جديدة لتشجيع الأطفال على المحافظة على البيئة وهي عبارة عن شجرة صغيرة تشترتها الأم في عيد مولد طفلها وتضعها في شرفة المنزل أو الحديقة . يمكن طلب هذه الشجرة التي يصل طولها إلى ٣٠ سم تليفونيا مقابل ١٥٠ فرنكا ففصل بالبريد داخل أصيص محفور عليه اسم الطفل وتذهب عشرة فرنكات من ثمن هذه الشجرة إلى جمعية الطفولة والمشاركة . أما شعار هذه التكتيعة الجديدة فهو « الشجرة الصغيرة يمكن أن تنمو» .

المرأة ..

وسقوط الشعر

الضغط العصبي والقلق والحمل المتكرر .. واستخدام وسيلة لمنع الحمل غير الملائمة هي الأسباب التي تؤدي إلى سقوط الشعر . أكد باحثون فرنسيون أن استخدام السواب كوسيلة لمنع الحمل تؤدي أحياناً إلى نزول كميات كبيرة من الدم تبدو على شكل زئيف يترتب عليه فقدان معظم مخزون الحديد من الجسم .

الكمبيوتر.. وأزياء ٩٤

مؤسسة بولي تروين -البوئانية المتخصصة في نظم النسيج باستخدام الكمبيوتر .. حيث أقاموا معرض كوفية تصميم الباترونات باستخدام الكمبيوتر بطريقة سريعة وفعالة تستغل أقل قدر ممكن من الخامات مما يقلل من نسب الفاقد .

نظم المركز العربي للحاسب الالكتروني (باك) بالتعاون مع القرعة التجارية الامانية الندوة الدولية الأولى حول أحدث نظم تصميم الازياء والنسيج باستخدام أجهزة الكمبيوتر الشخصية (ماكنتوش) حاضر في الندوة خبراء عالميون من



القارة السابعة - بقية ص ٢٤

لتدفعها حتى تنفكس . أما البنجيون الأمبراطوري وهو أكبر حجماً من البنجيون الملك يعيش في المناطق الجبلية بالشواطئ القطبية بينما البنجيون الملك يعيش في الجزر المتاخمة لمنطقة القطب الجنوبي . وينجب زوجاً البنجيون فرخين كل ٣ سنوات .

وطيور البنجيون لا تقوى على الطيران رغم قوة عضلات أجنحتها التي تستخدمها كمجاديف قوية للسباحة . لكنها تستطيع السير فوق سطح المياه مستخدمة أقدامها كدفة . كما تسير متهاذبة بلوامها المعتدل وتتمايل في مشيتها . والآلاف مستعمرات البنجيون منتشرة في منطقة القطب الجنوبي ومعظم أنواعها ترتدي بذلة سحرية سوداء وصدرها أبيض وعندها تشاهد في الماء تبدو وكأنها (دولفين) . لأن البنجيون سبح ماهر وغواص يصطاد السمك بمهارة والذكر يقوم بمهمة إحتضان البيض ولا تشاركه أنثاه في هذه المهمة . وعندما يتجه إلى الماء يسير في أعداد هائلة ويسبح وينزل فوقه بمهارة مذهشة وعنده الآخر فهو البحر . وكثيراً ما تشاهد طيور البنجيون معاً وتناكف بعضها . وترأها وهي تحض بعضها البعض . وتمارس الحب علانية .

القادوس الأسود

وفي القطب الجنوبي يوجد أيضاً طائر القادوس الأسود الجين وهناك ١٢ نوعاً أكبرها القادوس المتجول وطول جناحه أربعة أمتار تمكنه من التصدي لشدة العواصف والطيور . ويعيش على حواف المنطقة القطبية ليصطاد الأسماك من الماء .

ويوجد بعض طيور النورس السوداء الظهر وطيور (الاسكوا) التي تشبه النورس لكنها أكبر منها حجماً وتكثر بيض وصغار الطيور الأخرى . وهناك عجول البحر (الفيل) وهو أكبر حجماً من الأنواع الأخرى من عجول البحر ويزن الذكر ثلاثة أطنان . ويوجد أيضاً هناك الحيتان . وتعتبر مياه القطب الجنوبي محمية طبيعية لهذه الحيتان التي تراقبها الأقمار الصناعية . ويوجد من أنواع هذه الحيتان الصوت الأرق والأسود والبنفسجي والقاتل وتعيش هذه الحيتان على عجول البحر التي تكثر سواها وتتغذى عجول البحر الرقطاء على طائر البطريق . وتناك طيور البطريق الأسماك والعوالق المائية (البلاكتون) وفشريات الكريل الغليظة بالبروتينات والتي تعيش في التلوج سكة الثلج الشفافة وهي بلا لون لأن معها لا يوجد به هيموجلوبين أو أي أصباغ ولا تتجدد لأن معها يتخوى على نوع خاص من البروتين غير الفعالي للتجدد مما يمنع تكوين بلورات لثجية بجوم أسعة .

العلماء يقسمون أعماق ومستويات الثلوج التي كانت تغطي بحيرة مياه عذبة .. وهناك جحواً كوخاً سابق التجهيز خلفه البعثة الإسرائيلية السابعة منذ أربع سنوات وأخذوه مأوى لهم . وذات صباح قطبي .. ساء الجو وانخفضت الحرارة بشدة وفي دقائق وصلت سرعة الرياح ٨٠ ميلاً في الساعة . فرحلوا باتجاه الشرق حتى لاح لهم لسان (ميرترجلا سيزر) وهو لسان جلدي كبير يطفو بارتفاع ١٥٠ قدماً فوق سطح المياه ويغوص ٧٠ قدماً تحتها . وعرضه ٢٥ ميلاً وصلت السفينة إلى حافة هذا اللسان الذي يظهر مصفعا لصنع جبال الثلج العائمة . وكان البحر هادئاً مما جعلهم يتجهون إلى هذه الكتلة الضخمة لدراستها وقياس معدل ذوبانها لكن بعد يومين ألقت بهم الرياح العاتية بعيداً عن اللسان وأسفل الليل ظلامه لمدة ساعة هي فترة الليل هناك .

طائر البنجيون

كانت رحلة أخرى قطبها عام ١٩٨٨ عالم الأحياء (روبرج بيرتسون) لدراسة الحياة البرية والقطب الجنوبي . وكان معه مصوران ومن جزر فولكلاند قاموا برحلتهم للقطب الجنوبي . حيث استقلوا الطائرة إلى جنوب جورجيا على بعد ٩٠٠ ميل . والتحقوا برحلة سياحية بحرية إلى القطب الجنوبي وأذا كانت رحلة (دافيد لويس) من إستراليا باتجاه جنوب غرب الهادي فهذه الرحلة باتجاه جنوب شرق الأطلنطي الجنوبية والثرية بالطيور والنباتات البحرية . وفي جنوب جورجيا توجد محطة الحيتان (في جرينفك) التي شهدت مذابح الآلاف من الحيتان التي تعتبر أكبر المخلوقات على الأرض . وهناك شاهدوا صغار أفيال البحر يعبونها الواسعة ونظراتها البرية وهي مستقلة فوق العاصف وأفيال البحر قد يصل طوله لـ ٢٠ قدماً ووزنه ٤ أطنان وصيد أفيال البحر يخضع للحماية من المذابح البشرية . وصلت الرحلة إلى خليج الجزر بجنوب جورجيا على جافة الحزام القطبي . ولما نزل المبحرون إلى الشاطئ رعبت بهم طيور البنجيون الملك وكانت تلقف في طابور استعراضي وأقوى جسم كل طير بالطورمادي وياقه برتقالية وصدره أبيض فضي .

وفي مستعمرة البنجيون الملك شوهد ١٠ آلاف طائر ملكي يستريح فوق لغطاء الجليد الرب الشاطيء . والمدهش يمكن رؤية كل طائر على حدة لاتتزامن ترتيب هذه الطيور في صفوف منتظمة للغاية . وترى كل طائر يحتضن بيضة فوق قدميه السميكتين ويغطيها بزاود جديدة

الأطلنطي والهادي من جهة جنوبيهما . ومياهها الجنوبية عذبة وفي شكل تلج دائم . ويدل اكتشاف الفحم في عدة أجزاء من هذه القارة على أن هذه القارة البيضاء كان بها غابات شاسعة وكثيفة وجوهاً كان معتدلاً في الأزمان السحيقة . ويتوقع العلماء الجيولوجيون وجود معادن الذهب والفضة والنحاس في الصخور التحتية والتي يكسوها قنصوة الجليد الدائم . ولقب القارة القطبية ما زال مجهولاً لم تغطأ قدم بشر حتى الآن . ولم يستد العلماء تحديد اليابسة القارية هناك . لأنها متو . ية تحت الكتل الهائلة من الجليد التي يصل ارتفاعها ٣٠٠٠ متر في بعض المناطق القطبية . وأي معلومات تحصل عليها العلماء عن القطب الجنوبي يعتبرونها ثروة لها أهميتها . فعندما صورت منطقة (كابسيسون) منذ ٧٠ سنة . وضاهي العلماء هذه الصور بصور حديثة لنفس المنطقة . اكتشفوا زحاً والجحسار في القطب الجليدي مما ينفي بمستقبل مناخ القطب الجنوبي . ولوحظ جزء من أحد الحواف قد تراجع ستة أقدام لكن بقيته ظل كما هو . وهذا يبين أن غطاء الثلج في هذه المنطقة ثابت .

بيت العواصف

يعتبر (دافيد لويس) من المغامرين القلائل عندما أبحر بمفرده في مركب شراعي من (سينوي) بإستراليا باتجاه القطب الجنوبي للدوران حوله . واستغرقت رحلته ستة شهور قطع فيها بعد عودته لميسيني ١١ ألف ميل عام ١٩٧٣ .

وبيت العواصف يوجد عند الحافة القطبية الجنوبية حيث تهب العواصف الشديدة العلف من قلب القارة القطبية باتجاه جنوب . وبیت العواصف إصطلاح أطلقه ألم : شيف الأسترالي الشهير (دوجلاس ماموسن) الذي قضى شتاء عامي ١٩١٢ و ١٩١٣ بطنج (غيوموت) عند (كاب نيسون) وقدر مره : باح هناك ٥٠ ميلاً في الساعة لكن القياسات الدقيقة بينت أنها أكثر من ٨٠ ميلاً في الساعة .

وقام (دافيد لويس) برحلته الثانية عام ١٩٨١ بيت العواصف القطبي مع ١١ عالماً وكان بينهم ستة خبراء بالقطب الجنوبي . وأبحرت بهم السفينة (ديك سميت) من سيدني باتجاه الجنوب واستغرقت هذه الرحلة ثلاثة شهور . ولما دخلوا المنطقة البينية للقطب الجنوبي شاهدوا ظاهرة وميض الثلج الذي يمنعهم على المسح الملبدة بالغيوم . وصلوا إلى أفريق شمال القطب الجنوبي ثم اتجهوا إلى بيت العواصف (في (كاب نيسون) . وأخذ

علوم متشابكة

إعداد الصديق:

مدحت شعبان عبد الهادي عزية سرق - طنخا - دهليز

أفقيًا:

- ١ - ظاهرة خاصة باسطح السوائل (معكوسة)
- ٢ - البارافينات والاوليفينات (معكوسة)
- ٣ - وحدة قياس فرق الجهد (معكوسة) - بواسطتي - اسم موصول - اسم اشارة - أداة نصب
- ٤ - استفسار منفسى (معكوسة)
- ٥ - « فاراد » مبعثرة - المقاومة .

- ٦ - من نجوم السماء - أتراك - صحبة - أمير
- ٧ - اهــز - خداع (معكوسة) - للتوجع (معكوسة)
- ٨ - قطع إلى أجزاء صغيرة - الشئون - حرب جر
- ٩ - تجدها في « تكرير » - مبرر - جمع موجة (معكوسة)
- ١٠ - تجدها في « وجود » - أجلس - قانون العلاقة بين ضغط الغاز وحجمه (معكوسة)

- ١١ - كرم (مبعثرة) - محطة فضاء روسية - مكتشف الظاهرة الكهروحرارية - نصف تلسكوب
- ١٢ - تجدها في « عين » - حل - تجدها في ميكروسكوب .
- ١٣ - تيران (مبعثرة) - قانون العلاقة بين حجم الغاز ودرجة حرارته - تجدها في كروانيات
- ١٤ - نصف رومسي - المولد الكهربائي - لب (معكوسة)
- ١٥ - وحدة قياس أطوال - غير ناضج - صديقة سارتر

رأسيًا:

- ١ - متشابكة - ملف لاحداث الشرائع الكهربائية (معكوسة)
- ٢ - من اللانثانيدات - وحدة قياس المقاومة الكهربائية

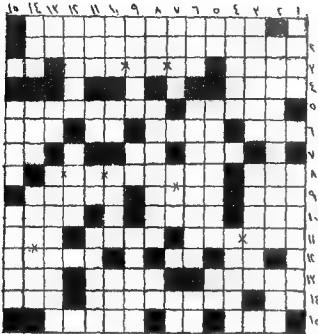


- ٣ - استجوبونى (معكوسة) - سمن نهائي
- ٤ - هواجر (مبعثرة) - مكبال

- ٥ - من الطير - حور (معكوسة) - مكتشف ظاهرة الحث المغناطيسي - ربوة
- ٦ - مجموعة من الطيور - الشغل اللازم للنقل وحدة الشحنات (معكوسة) - نظير
- ٧ - وحيدة تردد (معكوسة) - متشابهان - متشابهان

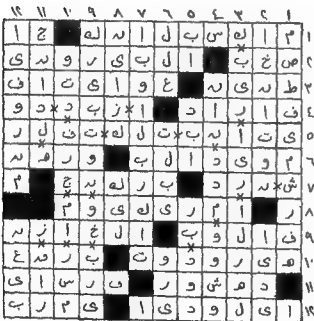
- ٨ - قانون العلاقة بين شدة التيار وفرق الجهد - عالم رياض مشهور - حمل
- ٩ - تجدها في (المرور) - ثلثا غول - الياس (مبعثرة)
- ١٠ - تجدها في (تمتد) - متشابهان - قاطع (معكوسة) - ألقى
- ١١ - هلك - متشابهان - أداة نصب (معكوسة) - وحدة لقياس الشحنة الكهربائية
- ١٢ - كتانة (مبعثرة) - يجلو (مبعثرة)
- ١٣ - متشابهان - حب - قنطرة لتحديد قيمة مقاومة مجهولة

- ١٤ - متشابكة - تكاس بالنيتون - مد بالمال - سفياء
- ١٥ - شغل (معكوسة) - قانون انتقال الضغوط في السوائل



● مسابقة العدد

العلم



● حل مسابقة العدد الماضي

يقدمه: شوقي الشرقاوي

٢٠٠ وردة وتحية لأصدقاء «العلم»

أدبية أو أدبية لكي يستفيد القراء أكثر خاصة ولأنها معلومات لا تخرج عن الطابع العلمي .. ويضيف الصديق محمد إبراهيم محمود فواض من الجمالية بالذهنية أن تكون هناك مسابقة علمية ثقافية في كل عدد لتحفيز الشباب على الاطلاع والتفكير وتكون الجوائز رمزية ولو بنشر الأعمال الفائزة على صفحات المجلة ..

ومن جنوب مصر .. من مدينة فرشوط بمحافظة قنا وصلتنا رسالة الصديق عاطف عبد المنصف عبد الفتاح «مدرس علوم» أسبوعية وتفتح المجال للعلوم المختلفة .. ومعه يؤكد الصديق حسام زين العابدين على من زاوية كراسة العلوم على ضرورة نشر المخترعات التي يتم ابتكارها على ضرورة نشر بكتب براءات الاختراع التابع لأكاديمية البحث العلمي .. ويحث لنا برسملة خاصة بها ثلاثة أسئلة سنحاول الاجابة عليها في الاعداد القادمة ان شاء الله وان نعملها كما يقول .

مع ما يقدم من مادة جيدة جداً .. ويتفق معه الصديق ياسر علم الجزير من اليمن ويرجو أن تصدر المجلة أسبوعية حتى تتفقد الشباب من هذا الكم الهائل من الاصدارات الثقافية التي تغزو السوق بمناسبة ودون مناسبة .. أما الصديق علي بن أحمد من الجزائر فله وجهة نظر جيدة تمثل في زيادة المساحة المخصصة للطعام العرب لتوضيح رؤيتهم في القضايا العلمية المختلفة .. وحتى يتعرف عليهم أبناء وطنهم بدلا من هجرتهم إلى الدول الأوروبية والأمريكية والكتابة في مجلاتهم .. ويؤيده في ذلك الصديق حمدي صلاح شحاته من محافظة المنيا بمصر موضحاً أن يكون هناك لقاء في كل عدد مع عالم من الطعام يتم التثوية عنه بحيث تتلقى الأسئلة من القراء ويتم عرضها عليه .. ومن ثم تكون الاستفادة .. كذلك الصديق إبراهيم محمد جادو الطالب بكلية أصول الدين جامعة الأزهر يقترح أن تفتح المجلة صفحاتها أمام كل الفروع سواء كانت

اسمح لنا - عزيزي القاري - بمناسبة صدور العدد ٢٠٠ من مجلتك المفضلة «العلم» .. أن نحظى بك .. نقدم لك الشكر .. لعاهدك على الاستمرار في التجديد والتطوير .. لآنك أثبت على مدار ١٧ عاما هي عمر صدور المجلة أنك المعين الأول والصديق الذي يقترح الخير دائما .

اسمح لنا ان نقدم لك ٢٠٠ وردة وتحية في هذه المناسبة وإن نلتحق هذه المناسبة لمحتجحات وآراءك البناءة التي طالما أرشدتنا إلى أشياء كثيرة كانت غلبة عنا في البداية ومن السعودية يقترح الصديق هاني ناصر الاسمرى بجامعة الملك سعود .. ان يستبدل ورق المجلة بورق آخر فاخر حتى لو زاد السعر لان الورق الحالي لا يتناسب أبدا

رأى وردة

● الصديق جلال قطب عامر من البتانون مؤلفة من الاصدقاء الدائمين له رأى خاص في الحركة العلمية في بلدنا يقول :

ان مصر بلد الحضارة والتاريخ تضم ثروة قومية من الطعام ولم تستغل بعد حيث يوجد مفكرون في مختلف المجالات بلا أن دور يذكر لا اهتم ويبدون ذلك بل ان قدراتهم لم تتم الاستفادة بها حتى الآن .. الغريب انه في ظل وجود هذا الكم من العقول المبتكرة والمبدعة تتم الاستعانة بعقول اجنبية على سبيل الخبرة وتحت بند «خبراء» ..



● جلال قطب عامر

كل ما نظن ان نهتم بعمالنا ونستفيد بهم في شتى المجالات ولا نتجاهلهم حتى لا يهاجروا إلى الخارج .

أما الصديق الجليل هشام محمد محمود عبد الحميد من مركز السفن بمحافظة بنى سويف فهو معجب جداً بكل ما ينشر بالمجلة ويمنى لها دوام النجاح والاستمرار لخدمة العلم والطعام وكذلك الصديق محمد عبد الحليم قنص السيناوى من ابوتيج بأسبوعه فيرى انها من الناحية العلمية في العالم .. أما الصديق فرج إبراهيم فرج الطيار الطالب بكلية الزراعة جامعة الأزهر فيقترح نشر الفكاكات العلمية في مساحات أوسع لأنها تساعد على التصق في التفكير لمخوقات الله سبحانه وتعالى . ومن اطراف الرسائل التي وصلتنا تلك التي بحث بها الصديق محمود محمد مصطفى كراوية .. قائلا انه غير اسمه من «ولام» إلى «محمود» حتى يعرف الاصدقاء اني «صديق» .. وأيضاً يبحث الصديق المدي خطورة اسمها من بنها بالقنوبية برسائله في نصيب

مؤكد أن سمك هذه المواد التي بها لا يزيد عن ١٥ من صفحات المجلة .

كذلك الصديق أحمد عبد الحق حطفي من الهدايا يتلقى في معظم رسائله يقوم بحملة على زواج الأقارب موضحاً الأمراض والتشوهات الناتجة عنه .. وهي في مجملها كل الأمراض التي يعرفها الإنسان .. لكن من الواجب أن نقول له .. علواً فليس زواج الأقارب بهذه الصورة .. وعندما حث الرسول صلى الله عليه وسلم المسلمين بالحد من الزواج من الأقارب كان لزيادة الترابط بين الأسر المختلفة في المجتمع الإسلامي .

أما الصديقان عصام عبدالرازق محمد بكليّة العلوم جامعة الإسكندرية وعبد الجليل حسنين الغنملي وكالوريوس علوم وتربية .. فلهم باع طويل في عدد الرسائل .. ونحن نقدر لهما هذا التعاون المثمر ومهما الكثير من الإصداق خاصة محمود محمد الحموي رئيس رابطة أجيال « العلم » بالقرية والسيد حاتم منصور الذي بعث بالرسالة رقم (٢٠٠) له احتفالا بهذه المناسبة .

عموماً .. نهدي ٢٠٠ وردة وتحية إلى الإصداق الذين حاورناهم عبر هذا الباب « رجع الصدى » والذين لم نعاونهم بعد .. الذين نشرنا مساهماتهم ومقترحاتهم .. والذين لم ننشر لهم بعد .. الذين يقدمون المقترحات المفيدة والذين يوجهوننا إلى نقد بناء .

تحية و ٢٠٠ وردة إلى كل من سليم عبد الرحمن سيد روض الفرج القاهرة و فرج بشارة جرجس بادفو أسوان .. وكامل ناجي أحمد أحمد التايبي من شربين بالدقهلية .. وأمانى أيمن محمد هلال بمديرية الشباب بالإمبابة بالمنصورة .. وعبد سمير محمد من منية النصر بالدقهلية .. وسعد محمد قطب مدرسة الفسطاط الثانوية .. وسماح حسن سعد شويبر مدرسة رأس التين الثانوية (بنات) .. ومحمد عبد الباسط محمد بنها قلوبية .. وشيخ سعد أحمد علوم الأزهر .. وأسامة سعد أبو سعده الروبان الاسكندرية .. وإسلام صلاح أحمد الهنسي مدرسة الأورمان الثانوية .. وصهيب حمدان حسن المحاميد أسوان .. ومحمود محمد محمود عبد الشاخص الزرقاوي ..

وحسن أحمد حسين الشرقية .. وعاطف على عبادي نجح حمادى .. ومحمود جمال الكاشف علوم الزقازيق .. وإيهاب محمود محمود الشراقى مجلة مرحوم طنطا غربية .. ونزار أحمد شعبان العنسي شبراويش بقلية .

وفي الختام علواً للاصداق الذين لم يتسع المجال لنذكر أسمائهم ونقدمهم إن شاء الله بنين مزيد من الجهد والتعاون لتواصل المسيرة في سبيل رفعة العلم والعلماء في مصر والشرق الأوسط والعالم كله .

في مرصد تابع لوكالة الفضاء الأمريكية «ناسا» بولاية باهاما ، كان كابتن «سان ديمو» ورفاقه ، يتابعون بشغف على شاشة أجهزة الرصد الدقيق ، المقاتلة «جى ٨٠٨» والتي لاتزال في طور التطوير وتعد أحدث مقاتلة في القرن الـ ٢١ وبينما كانت المقاتلة تبدو كالبرق الخاطف على الشاشة الكبيرة ذهل الجميع عندما شاهدوا الصاروخ «س ٥» الفتاك موجه تجاهها . عدا كابتن «سان ديمو» الذي اتسعت ابتسامته عندما التفت إليهم ويريقا خاصاً بلع في عينيه ، ثم قال :

« المقاتلة مجهزة بأجهزة بث ذبذبات ذات تردد عال ، تلك التي ترد أي مقفول إلى مصدره ، وينفس الذبول كان الاضطراب يسيطر عليهم ، بينما الصاروخ قد عكس اتجاهه . قال مساعده «ماندو جو» :

« نجحت أول تجربة ، الصاروخ ارتد ، وينفس القوة ، انها لقدره هائلة علاوة على ان المقاتلة مجهزة بأسلحة كيميائية وبيولوجية شديدة المفعول اضافة إلى اقذافات الليزر ، والتي تمسك على المناطق الجليدية ، فتذيب الجليد في جزء من الثانية ، فتحدث فيضانات في المناطق المستهدفة .

ضغط كابتن «سان ديمو» على زر في أسفل يمين الشاشة عندما اختلفت المقاتلة تماماً من الأفق ، وسكت أزيزها ، فعاودت الظهور ، لتخوض تلك القفص الذي كان قد سيطر على الجميع ، التفت إليهم مزهاو بعدما تأكد من ظهورها تماماً على الشاشة .. وقال :

« إن المقاتلة تمتلك القدرة على الاختفاء العلني كلية من الأجواء ومن شاشات الرادارات المتطورة اختفاء تاماً لتصوص والصورة معا ، ولا يمكن رؤيتها إلا على هذا الجبل من أجهزة الرصد الدقيق هذه ، والتي لا يمتلكها سواها في العالم . كانت «جى ٨٠٨» تحلق فوق مثلث برموده ، تطو وتهبط وتسرف في الهبوط الرأسى حتى تكاد تلامس سطح المياه ، ثم ترتفع فجأة وبسرعة البرق الخاطف ، إلى أن تعاقب السحب ، كان الاعجاب الشديد ، قال مستر «جيمس كيوان» خبير الارصاد الجوية .

« أليس هناك من خطورة على تحليقها فوق مثلث برموده ؟

قال كابتن «سان» :

« إن المقاتلة لا خوف عليها من أي خطورة ، فهي علاوة على قدرتها على طرد أي جسم غريب عنها ، فإنها تمتلك سرعة تفوق سرعة الضوء آلاف المرات كما ترون ، اضافة إلى محطة الرصد الدقيقة هذه ، والتي بمقدورها أن تسمح المحيط وأجواءه في جزء من الثانية ، ثم ضغط على زر في أسفل اليمين عندما عاودت المقاتلة الاختفاء الكلي ، فسمع أزيزها ، بينما الصورة غير مكتملة للوضوح فهناك رياح رملية تكاد تطمس معالمها بينما المقاتلة كانت تتقدم ثم تردت إلى الخلف وبشدة وكأنها تصطدم بصخور ، ثم سكت أزيزها ، وسمعت أصواتا استغاثات ثم بدت الرياح الرملية وكأنها ضباب كثيف تطمس معالمها حينها اجتاحت الوجوه وجوم مشوب بالقلق وأمر الكابتن بتشغيل النظام «ام ١٥» فتضاخت مقدره الرصد الدقيق . انطلق صاروخ الفضاء المجهز بكاميرات الاشعة فوق البنفسجية ، وتم تشغيل محطات الرصد الدقيق جداً ، وكانت جزئيات المحيط الدقيقة تظهر على الشاشة .

كان كابتن «سان» يركز الرصد على منطقة مثلث برموده ، بالذات ، حيث اختلفت فوقها المقاتلة ، وحيث حالات الاختفاء المسجلة من قبل ، فجأة شق الطحالب الكثيفة برقاً ، ضغط مساعده على زر لتثبيت الصورة ، تأملها ، فكانت الدهشة ، انها المقاتلة ، انها تشق المياه ، وكأنها حوت ضخمة وقبل أن يأمر «سان» برسالة غواصة للتأكد من المقاتلة وفجأة ظهرت غواصة في المنطقة .

كان الجميع يتابع بدشنة بالغة وكانت تقارير القاعدة الجوية تؤكد نفس الظواهر ، فجأة طفت المقاتلة فوق سطح المياه ، ثم ارتفعت عن السطح وهب «سان» وعانق مساعده وبهجة قلقة تنبسط على الوجود لكن ما لبث وتراجعت مرة أخرى إلى المياه وكأن قوة ما تجذبها ، ثم استمرت في الغوص الاضطرابى .

هب «سان» متواتراً يصيح :

انها فرصة من نوع منقطع جدا ، يمتلكون القدرة على الاختفاء والتموية السريعين تتمم

مستر «جيمس كيوان» خبير الارصاد .

لم أحزركم من مثلث برموده ؟

قال «سان» بعصية :

« سوف نحطم هذا المثلث اللعين .. الذي يبث الرعب في كل مكان .

محمود صادق مصطفى المحلة الكبرى - سامول

القولون العصبي



د. محمد عبدالرازق النكلى

● يتأبى مغص شديد تصحبه آلام حادة يكتفى وذراعى الأيسر مع اضطراب فى عملية الإخراج كلما شعرت بالقلق أو ساعات حالتى النفسية .. فأى مرض أعانى منه وما علاج .

أ.خ.م. البحيرة

أعراضا متشابهة مثل الانتهاجات الفرجية بالقولون الناتجة عن طفيليات أو بديدان وأورام القولون وقرحة الأمعاء والتهاب وحصوات المرارة أو بداية خلل فى وظائف الكبد . وهذا لابد أن يستمع الطبيب جيدا لشكوى المريض مع إجراء التحاليل والاشعاعات لتنتج خلوه من أية أمراض .

وعند التأكد من أن التشخيص «قولون عصبي» يكون العلاج عبارة عن ثلاث مراحل .. الأولى : تنظيم الأكل بحيث يتعد المرض عن الطعام الذى يهيج القولون مثل المسبكات والمياه الغازية «والخبيثة» فى تناول الأطعمة وعدم تنظيمها .. الثانية : تغيير نمط الحياة بما يكفل من الضغط العصبي كأن يمارس رياضة هائلة ويتعد عن الأطعمة الدافئة والخارجية والجهد العضلي الشديد .. أما الثالثة : فتكون عن طريق عقاقير طبية

● يؤكد د. محمد عبدالرازق النكلى استشارى أمراض الجهاز الهضمي والكبد ومناظير الجهاز الهضمي بمستشفى مصر للطيران أن هذه الأعراض فى الغالب هى علامات مرض القولون العصبي الذى يصيب ١٠ ٪ من سكان الكرة الأرضية ٤٠ ٪ إلى ٥٠ ٪ من المرضى المترددين على عيادات الجهاز الهضمي .. وهو مرض موسمي ..

أضاف أنه عبارة عن تغيير فى وظيفة القولون فى الإخراج ما بين الأسهال والامساك مع حدوث التغيرات وآلام وتقلصات حادة بالبطن بالإضافة إلى آلام روماتيزمية بالكتف أو الساق .. ويأتى على هيئة نوبات على مدار السنة وله علاقة طردية بالاضطرابات النفسية .

أشار إلى أنه لتشخيص هذا المرض يجب أولا أن نستبعد الأمراض الأخرى التى تسبب

الغدة الدرقية

● أشكو من فقدان شديد فى الوزن وحرق غير سواء فى الشتاء أو الصيف وعضة فى الأطراف .. بالإضافة إلى زلغلة وجفاف فى العينين وسعال مستمر وضربات قلب سريعة غير منتظمة .. بجانب أن شهيتى مفتوحة للأكل بصفة دائمة .

فماذا أعانى .. وهل من علاج لحالتى هذه بعد تعديدي .. ف. م. ع. القاهرة

يقول الأستاذ الدكتور محمد عبد استشارى الأمراض الباطنية بمستشفى دار السلام بالقاهرة .. إن ما يعانى منه المريض هو الغدة الدرقية .. لأن كل الأمراض التى ذكرها تؤدى إلى هذا المرض .. ومن ثم لابد من بدء العلاج فوراً بعد التأكد من زيادة إفرازات الغدة الدرقية وهو هرمون الثيروكسين فى الدم .

وبالنسبة للأدوية فيوضح د. محمد عبده يتناول المريض « ثيوراكزول » مع أقراص « أتورال » لتنظيم ضربات القلب لمدة شهرين وسوف يبدأ المريض فى الانحسار بأنه يعود إلى حالته الطبيعية حيث تقلص السرعة الموجودة فى الأطراف ويوقف الحرق الغير ويعد الوزن لطيفته وضربات القلب لمعدله الأصلى وكذلك ينتهى الأسهال .

صداع بالرأس .. وآلام بالعينين

● أشكو من صداع مستمر بالرأس مع آلام بالعين فى أوقات متفرقة خاصة أثناء المذاكرة حيث إننى طالب فى السنة الثالثة بأحدى الكليات الجامعية فهل هذا ناتج عن ضعف أو مرض بالعين ؟

ف.م.م. عين شمس

« الجولوكوما » أو وجود قرحة فى القرنية أو التهاب حاد فى القرنية .. وكل هذه الأمراض تدل على شواهد وأعراض تدل عليها .. وعن خارج العين .. فيمكن أن يكون لصداع داخل العين عبارة عن تسرع من الدم بأماكن أخرى أهمها وجع بالفتوس خاصة فى الفك العلوى أو التهابات بالجيوب الأنفية .

● يوضح أ.د. محمود حمدي إبراهيم أستاذ جراحة العيون بطب عين شمس أن الصداع المصحوب بالآلام فى العين له أسباب عديدة منها داخلية بالعين نفسها .. ومنها خارجية من أعضاء أخرى بالجسم .

أما عن داخل العين فغالبا ما تكون عيوب التكسار النظر أو ارتفاع ضغط العين

أسرار خاصة!!

رسائل الاصدقاء .. أسرار خاصة .. تستوجب الامانة والحرص ودقة التسليم والاستشارة .. وتتطلب العمل - قدر الامكان - على ايجاد حلول عاجلة لها .. لانها مشكلات مرتبطة بالظروف المحيطة بهم .. سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية ..

ومعظم ما يصلني بطريقة الحال من الشباب الذى يؤلمني حاله .. لانه مازال فى بداية الطريق .. ورغم ذلك فقل شيء يخفله .. لا يمكن .. لا وظيفة .. لا عروسة .. حياته أصبحت بلا طعم .. أولون .. أو راحة ..

وما يؤلمني أكثر .. هذا الصنف من الشباب والفئات الذى يزيد مشاكله بهموم أكثر خطورة على صحته .. ولست بصدد شرح هذه المتاعب التى التفتت إلى أمراض مزمنة فى أغلب الاحيان بل سأترك الضحايا يتحدثون :

● أنا من القاهرة .. عمري ١٨ سنة .. كنت لأفكر فى احدى المرات عند صديق لى .. وتصانف عبد ميلاد شقيقته التى تصغرنى بعامين .. مما أتاح لى فرصة الاختلاط والحديث والجلوس معها فترة طويلة .. تعودت بعدها على الاختلاط بها لآرامس العادة السلية التى أصبحت امانسا عندي .. مشكلتي التى أصبحت هيكلا .. لا أعرف للمذاكرة أو الحياة طعما وأكره كل ما حولي حتى هذه الفتاة !! فماذا أفعل !!؟

● شاب جامعي من الشرقية عمري ١٩ سنة متفوق لكن مشكلتي .. إن مارست العادة المرية منذ عامين .. اعترف انها تزداد عندي كلما شاهدت الصور الخليعة وأقرأ القصص الجنسية .. بصراحة أنا حزين على نفسي لانني كنت امانسا مستكفيا وموافقا على الصلاة .. ومصيبي انه كلما عزمت على ألا أعود لهذا الجرم .. لم يمر سوى أيام معدودة .. حتى أعود إليه مرة أخرى .. أنا فى حيرة !!

● أكتب اليكم من سوهاج .. بعدما فاض بي الكيل .. حيث أعاني من عدة أمراض فى وقت واحد بسبب هذه العادة السيئة التى أمارسها منذ سنوات .. بعض الاطباء يقولون انها التهابات بالبروستاتا .. والبعض الآخر يؤكد انها قولون عصبي .. وبالطبع أنا أعرف السبب وأخشى الافصاح عنه حتى لا أبني صغيرا أمام الاطباء .. أغويوني !!

● من سكان الفيوم .. طالب جامعي .. عمري ٢٠ سنة .. كنت متفوقا فى دراستي .. لكن الشيطان أغواي .. ومارست العادة المرية التى قادتني إلى متاهات الأمراض العضوية والنفسية .. لدرجة إنني أصبت بضعف فى سرعة التفكير وفقدان المتعة الجنسية .. إنني أعيش فى عزلة !!

● أما أنا فقصية كبرى .. عمري ١٦ سنة - تعودت على ممارسة الجنس بالكلمات والاحضان مع شقيقي الذى يكبرني بخمس سنوات فى غيب والدو والغوى الاربعة بين الحجره التى تسكن فيها جميعا بأحد المساكن بالقاهرة .. أرجوكم اتفقدوني من هذا البلاد أو اتفقدوني لانني أصبحت أعيش فى حالة نفسية سيئة .. فى بعض الاحيان أريد خلق شقيقي هذا .. ولى أحيان أخرى أرشى فى أعضائه .. أرحموني !!

بالطبع هذه نماذج بسيطة من كم هائل من الرسائل التى سيتم الرد عليها فى الاعداد القادمة ان شاء الله .. ولتى أناشد أصحابها بالتوبة إلى الله والمواظبة على الصلاة والصوم خاصة يومى الاثنين والخميس من كل أسبوع حتى يبعد عنهم هذه الكارثة ويلين طريقهم نحو مستقبل أفضل كله أمل وحب واطمئنان ..

شوقي الشرقاوى

الحركات اللاارادية

● أنا فتاة فى الخامسة عشرة من عمري .. أعاني من حركة متكررة فى الطرف العلوى والسفلى الايمن مع بعض الحركات اللاارادية فى الجانب الايمن من الوجه .. عرضت لنس على أكثر من طبيب باطنى وجراحة اعصاب .. وقد شخصت حالتى على انها نوع من الصرع وأخذت مضادات حيوية لهذا المرض .. لكنى لم أتحظ أى تغيير ..

بعد ذلك تم عمل أشعة مقطعية بالكمبيوتر للمخ والتضح لنى لاعائى من أى تغيرات غير طبيعية وأقر لى الاطباء علاجاً بالمهدئات بعد ان شخصوا حالتى بانها حالة مستعيرة .. لكننى لم اشع بأى تحسين بل زاد مرضى سوءا .. أتنى خالفة جدا على نفسى خاصة واتنى مازلت طالبة وقد أفضلت المرض فى المنزل مما يهدد مستقبلنى ..

ص.ى.ك
الاسكندرية

يوضح الاستاذ الدكتور شورى يوسف درويش مدرس الامراض العصبية ببط الااهر .. انه من الملاحظة الدقيقة للنوع وموصفات هذه الحركات وجد انها تعانى من مرض « كوريه » .. ومن ثم يعرف لها العلاج اللازم لهذه الحالة وهو علاج « هالوبيريدول » بجرعات مناسبة لمن وورن الفتاة .. وخلال اسبوع واحد سوف تتحسن .. وبالتالى سيتم الشفاء بإذن الله .. يشير إلى ان أسباب هذا المرض تأتى نتيجة حمى زوماتية فى أجزاء معينة من المخ وتسمى « العقد القاعدية » وهى التى تسبب هذه الحركات غير اللاارادية فى الأطراف وعادة ما يكون المرض فى كلا الجانبين .. ولكن بعض الحالات تبدأ فى أحد الجانبين ثم تمتد إلى الجانب الآخر .. وأيضا بعض التغيرات الكيميائية فى هذه العقد القاعدية .. وفى بعض الحالات تأتى نتيجة لالتهاب فى المخ وتغيرات فى « الابد » أو التمثيل الغذائى لبعض الازيمات فى المخ .. وتأتى الأعراض على هيئة حركة لاارادية سريعة فى الأطراف تمنع المريض من القيام بالوظائف اليومية الطبيعية وخاصة مسك الأشياء أو حملها وكثيرا ما تقع هذه الأشياء من يديه بالإضافة إلى تغير فى نمط الكلام عندما تأتى هذه الحركات مؤثرة على عضلات الوجه والكلام ..

يقول ان هذه الحالات تؤثر فى الاتاح أكثر من الكور وفى الاطفال من سن ٥ إلى ١٥ سنة ويأتى هذا المرض « روماتك كوريه » نتيجة حمى روماتية .. وفى الكبار « هانتن جنن كوريه » .. وأحيانا يأتى فى الحوامل بعد أو أثناء فترات الحمل ..

يكفينا هذا.. ونعد بالمزيد..!!

بقلم: عبد المنعم السملوني

ودارت العجلة .. وكنت عزيزي القارئ أول من شجعنا على الاستمرار والتجديد بأقبالك على شراء المجلة وحرصك على اقتنائها .. ورسائل التشجيع والانتقاد التي تصلنا منك .. حتى أصبحت المجلة العلمية الأولى في مصر والشرق الأوسط . أصبحت المجلة بفضلك وبفضل جهود شباب المحررين العاملين بها وكبار الكتاب والاساتذة الذين يساهمون معنا بفكرهم وعلمهم .. أكثر المجلات توزيعاً .. ووصل عدد قرائها إلى ما يزيد على مليون قارئ .

● يكفى هذه المجلة .. ان ادارة الثقافة العلمية باكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا أصدرت ٦ كتب من الموضوعات التي نشرت على صفحاتها .

● يكفى هذه المجلة .. انها استطاعت سد الفجوة الهائلة التي كانت تفصل بين العالم المتخصص والقارئ العادي .. واستطاعت ان تقدم «المواد العلمية» بأسلوب بسيط وشيق يحبب النفس في العلم ، لا ينفرها منه بحيث أصبحت - بحق - مجلة السهل الممتنع .

● يكفى هذه المجلة .. بما استطاعت ان تحلقه من جذب للقراء .. وما تقدمه من موضوعات - انها تحارب الاسفاف الثقافية من جهة .. وتحارب التطرف من جهة أخرى - وذلك ما قاله الصحفي الكبير الاستاذ محمد فودة رئيس تحرير مجلة «حريتي» .

● تكفى شهادة علماء مصر بأنها صرح شامخ ومنارة ثقافية .
● وتكفى شهادة كبار قادة الرأي العام بأنها مجلة القرن ٢١ .
● وأخيراً .. تكفى ثققت - قارئنا الكريم .. فيما نقدمه لك .. ونعدك بأننا سنكون - دائماً - عند حسن ظنك .. لا نبغى من وراء ذلك الا الخير .. كل الخير لك ولنا .. وللوطن .

● ● ●

● ● للمعلم :

بسم الله الرحمن الرحيم
« إن الذين قالوا ربنا الله ثم استقاموا تتنزل عليهم الملائكة ألا تخافوا ولا تحزنوا وأبشروا بالجنة التي كنتم توعدون » .
« صدق الله العظيم »

قارنا العزيز ..

بين يدك .. العدد ٢٠٠ من مجلة « العلم » .. والتي تصدر منذ عام ١٩٧٦ .. معنى ذلك أن عمر المجلة الآن وصل إلى ٢٠٠ شهر .. أي ١٦ عاماً و٨ شهور بالتمام والكمال .

● ● ●

مرت هذه المجلة .. بفترات ازدهار وذبول .. شأن أي كائن حي يتعرض أثناء حياته لمراحل من الصحة والمرض .. أو النجاح والافلاق .. ولكن في النهاية .. يبقى شرف المحاولة .. محاولة الوصول إلى الاحسن .. والافضل .

● ● ●

ومنذ أن تلت شرف المشاركة في تحرير وإصدار هذه المطبوعة .. وضعت القارئ نصب عيني دائماً .. فلا بد للمجلة من «قارئ» .. ولا سيكون إصدارها بلا فائدة .. ويصبح عدم وجودها أفضل من استمراريتها إذا لم يقرأها أحد !!

● ● ●

كان علينا أن نوازن بين الموضوعات العلمية الدسمة التي يكتبها العلماء المتخصصون وبين الخبر والتحقيق والمقال .. بالإضافة الى الطرف العلمية والمادة الخفيفة التي تشبع حاجة القارئ الى السلية .. دون الخروج عن الطابع العلمي للمجلة .. وتلك كانت معادلة صعبة .. خاصة وان المجلة وصلت في مرحلة من المراحل الى درجة من الجمود والجفاف أصبح معها القارئ لا يستطيع الاستمرار في قراءتها .. لانها كانت قد تحولت الى ما يشبه «النشرة العلمية» !!

● ● ●

وبتوجيهات من الصحفي المحنك والخبير الاعلامي سمير رجب ، رئيس التحرير ، بدأنا العمل لتحريك «الماء الراكد» .. وبث الروح في المجلة التي كانت قد وصلت الى مرحلة لاتحسد عليها !!

كانت ملاحظات رئيس التحرير هاديا لنا في كل تحركاتنا وتوجيهاتنا .. فالرجل يرى أن القارئ هو صاحب الحق الاول والاخير في أي صحيفة أو مجلة .. لذلك كنا نتحسس نبضه .. لنعرف ماذا يريد .. حتى يجد ما يشبع نهمه وحاجته من الثقافة العلمية ، التي يفتقدها في وسائل الاعلام الاخيرة

زيت موبيل



زيت محرك فائق الجودة

MATABI

المكتب الفني للمواد الزراعية

AGRICULTURAL MATERIALS
TECHNICAL OFFICE



مع خيار الوكيل
الوحي في ٢٠٠٤

٢٦ من الذي تم في ٤٠٤ / ٧١٨٠١ / ٢٤٩٧١٢٧
٢١٨٩٠ AMTO UN: تلس ٣٣٥ / أورمان جنية

الرشاشة الأولى في مصر

متوفرة حالياً

بجميع الأحجام مع قطع الغيار والصيانة